

Untersuchungen

aus dem Gebiete

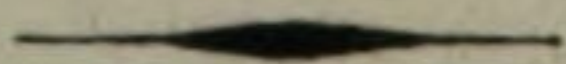
der

Heilwissenschaft

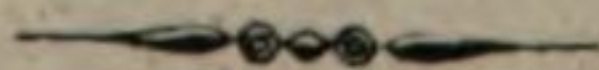
von

Dr. Carl Rösch,

Unteramtsarzt zu Schwenningen,
mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.



Zweiter Theil.



Stuttgart,

Verlag der Fr. Brodhag'schen Buchhandlung,

1 8 3 8.

Untersuchungen

aus dem Gebiete

der

Heilwissenschaft

von

Dr. Carl Meisch

Lehrer der Heilwissenschaft an der Universität
in Göttingen

Zweiter Theil

Stuttgart

Verlag der F. H. B. Buchhandlung

1838

Herrn

Dr. Heyfelder,

Hochfürstl. Hohenzollern-Sigmaringen'schem Leibarzt und Medicinalrath,
vieler gelehrten Gesellschaften und Akademien in Teutschland, in
der Schweiz, in Frankreich, Belgien, Dänemark, Schweden
Mitglied,

im Gefühle

der innigsten Hochachtung und Freundschaft

gewidmet

vom

Verfasser.

Herrn

Dr. Heyfelder,

Hochwürdt. Hohenkollern - Symptomen - Lehrer der Natur- und Medicin, in
vieler gelehrten Gesellschaften und Akademien in Deutschland, in
der Schweiz, in Frankreich, Belgien, Dänemark, Schweden
Mitglied,

im Gefühle

der innigsten Hochachtung und Freundschaft

Erwidelt

von

Vorleser.

V o r w o r t.

Dem ersten Theile meiner Untersuchungen, dessen Erscheinen durch unvorhergesehene Umstände verspätet wurde, folgt nun sogleich der zweite. Er hängt mit dem ersten nicht unmittelbar zusammen. Auch jede einzelne Abhandlung besteht für sich. Natürlich aber sind die ausgesprochenen pathologischen Grundansichten dieselben, wie ich sie in den beiden Abhandlungen des ersten Theils dargelegt habe. Diese Ansichten sind hier nur näher auseinandergesetzt, durch die Analyse einzelner wichtiger Krankheitsprocesse strenger bewiesen und erläutert, und mit der Therapie in nähere Verbindung gebracht. Der Leser wird erkennen, dass das mitgetheilte Praktische nicht nach der Theorie gemodelt, sondern in der That aus dem Leben genommen ist. Und so darf ich nicht befürchten, hohle Systemsucht an den Tag gelegt, oder eitle Träume und Phantasiegebilde vor das Publikum gebracht zu haben. Dass übrigens meine Arbeiten nur unvollkommene Versuche sind, fühle ich selbst sehr wohl. Gerechter Tadel und Belehrung werden mir stets willkommen seyn.

Die erste Abhandlung: Geschichte einer Pockenepidemie etc. behandelt einen ebensowohl in gesundheits-polizeilicher, als in pathologischer Hinsicht

höchst wichtigen Gegenstand, dem das Interesse der Aerzte jetzt mit Recht in vorzüglichem Grade zugewendet ist. Die Frage über den Werth der Vaccination und Revaccination liegt noch immer vor. Möchte ich durch Mittheilung der Beobachtungen, welche ich in dieser Beziehung zu machen Gelegenheit hatte, ein Scherflein zur endlichen Entscheidung derselben beigetragen haben!

Die letzte Abhandlung: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht, schliesst mit einer lebendigen und getreuen Schilderung der Molkenkur in Gais von meinem Bruder, Privatlehrer in dem eine halbe Stunde von Gais entfernten Fabrikorte Bühler, um deren Mittheilung mich hoffentlich kein Leser tadeln wird.

Schwenningen, im Oktober 1836.

Der Verfasser.

N. S.

Der verspätete Druck hat mir Veranlassung gegeben, bei der Correctur nachträglich mehrere ergänzende Anmerkungen einzuschalten.

Schwenningen, im December 1837.

Der Verfasser.

I n h a l t.

Seite

I. Geschichte einer Pockenepidemie und der in Folge derselben vorgenommenen Revaccination, nebst den für die Natur der Varioloiden und den Werth der Revaccination hieraus sich ergebenden Resultaten	1
II. Einige Bemerkungen über die Natur und Behandlung der Kinderkrankheiten	62
III. Ueber den Friesel und seine Behandlung	130
IV. Ueber die Natur und Behandlung des Typhus abdominalis .	177
V. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht	230
I. Pathologisches	230
II. Therapeutisches	246
Beschreibung der Molkenkur zu Gais. Von Eduard Rösch	248

Inhalt

Seite

I. Geschichte eines Fieberfiebers und der in Folge desselben gekauften zugekauften Krankheiten, wobei den für die Natur der Fieberarten und den Werth der Nosologischen Lernens nicht gegebenen Hinweisen	1
II. Einige Bemerkungen über die Natur und Behandlung der Nichtkinderkrankheiten	62
III. Fieber des Kindes und seine Behandlung	130
IV. Ueber die Natur und Behandlung des Typhus abdominalis	177
V. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht	230
I. Pathologie des	230
II. Therapeutisches	236
Untersuchung der Molekulan zu Paris Von Edm. Hesch	278

I.

Geschichte einer Pockenepidemie und der in Folge derselben vorgenommenen Revaccination, nebst den für die Natur der Varioloiden und den Werth der Revaccination hieraus sich ergebenden Resultaten.

Gekrönt von der Redaction der *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* in Paris.

I. Geschichte der Krankheit.

A. Ihre Entstehung und Verbreitung.

Am 18. September des Jahrs 1835 wurde ich von Amtswegen requirirt, einige Pockenranke in Trossingen zu untersuchen. Trossingen liegt zwei Stunden ostwärts von Schwennigen, frei und hoch, etwa 2150 P. Fuss über der Meeresfläche und hat gegen 2300 Einwohner. Der Ort ist im Allgemeinen sehr gesund, die Bewohner sind weder häufig noch besondern Krankheiten unterworfen, und verhältnissmässig sehr viele derselben erreichen ein hohes Alter. Diese Immunität von Krankheiten und das seltenere Bedürfniss ärztlicher Hilfe, jedoch auch Aberglauben und andere Unkultur sind Ursache, dass die Aerzte der Umgegend von den Trossingern wenig belästigt werden.

Am 19. Sept. nahm ich gemeinschaftlich mit meinem Freunde und Kollegen, dem Oberamtsarzt von Gross in Tuttlingen die erste Untersuchung vor. Wir fanden vier Kranke, nämlich einen sechsundzwanzigjährigen verheiratheten Mann, zwei unverheirathete Männer, fünfundzwanzig und siebenzehn Jahre alt, und ein Mädchen von neunzehn Jahren. Sie hatten wirklich die Pockenkrankheit, wiewohl in sehr

verschiedenem Grad, waren in der Kindheit sämmtlich vaccinirt worden, und zeigten mehrere deutliche und regelmässige Vaccinenarben. Das neunzehnjährige Mädchen befand sich bereits vollkommen in der Reconvalescenz, war überhaupt sehr leicht erkrankt und hatte nur etwa zwanzig Pusteln im Gesicht, am Leib und an den Extremitäten gehabt. Ihr siebenzehnjähriger Bruder dagegen, so wie der fünfundzwanzigjährige unverheirathete Mann hatten die Krankheit, die sich gerade im Eiterungsstadium befand, im höchsten Grad, und im Gesicht, so wie an den Händen und Füßen confluirten die Pocken theilweise. Der sechsundzwanzigjährige verheirathete Mann, war zwar mit Pocken übersät, jedoch confluirten sie nirgends und das Eiterungsfieber fehlte beinahe ganz. Dieses Mannes zweiundzwanzigjährige Frau war, wie man uns erzählte, vor drei Tagen gestorben, und zwar unter Umständen, welche keinem Zweifel Raum gaben, dass sie von der nämlichen Krankheit befallen war. Der Chirurg des Orts, zugleich Leichenschauer, sagte nämlich Folgendes aus: Die vier Monate schwangere Frau war vier Tage vor ihrem Tode von Fieber, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, allgemeinem Krankheitsgefühl und Uebelkeiten befallen worden. Am dritten Tag hierauf brach ein frieselähnlicher Ausschlag über den ganzen Körper aus, zugleich aber athmete die Kranke schwer und der Chirurg wurde berufen, ihr zur Ader zu lassen, was er auch that. Der Ausschlag wurde immer sichtbarer, die Rückenschmerzen verwandelten sich in wirkliche Wehen, die Kranke abortirte in der folgenden Nacht und verlor ziemlich viel Blut aus den Genitalien. Das Schwerathmen wurde stärker, der Ausschlag nahm eine blaue Färbung an, es stellte sich Röcheln ein und die Kranke starb schon nach einigen Stunden. Die Leiche ging ungewöhnlich schnell in Fäulniss über, bekam sehr viele und grosse lividschwarze Todtenflecken und schwoll ausserordentlich auf. Auch diese Frau war in ihrer Kindheit vaccinirt worden.

Bei meinem nächsten Besuch in Trossingen erfuhr ich aus zuverlässiger Quelle, dass drei Pockenranke schon im August im Ort waren; sie scheinen nur leicht erkrankt zu seyn, zwei derselben jedoch, welche ich sah, zeigten als Spuren der überstandenen Krankheit noch einige rothe, erhabene Flecken im Gesicht. Bis zu Ende Oktobers

erkrankten ausser den angeführten noch fünf weitere Personen an der Pockenkrankheit mehr oder weniger heftig, alle vaccinirt. Weitere elf Individuen erkrankten im Laufe des Novembers. Von diesen starben zwei, nämlich ein nie vaccinirter lediger Mann von neunzehn Jahren, und eine als Kind und wieder im Jahre 1829 ohne Erfolg vaccinirte achtundzwanzigjährige Frau. Beide hatten die intenseste Form der Variola. Im December erkrankten einundzwanzig Individuen, von welchen ein elfjähriges Mädchen, welches im ersten Lebensjahr angeblich mit Erfolg vaccinirt worden war, jedoch nur sehr undeutliche Narben zeigte, starb. Im Januar 1836 kamen mir elf Neuerkrankte zur Anzeige. Von diesen starb eine fünfundzwanzigjährige Frau, von welcher ich jedoch nicht behaupten kann, ob sie vaccinirt war oder nicht, da sie, als ich die Anzeige von ihrem an den Pocken erfolgten Tode erhielt, bereits begraben war. Der Chirurg behauptet übrigens, sie sey vaccinirt gewesen. Im Februar endlich erkrankten noch drei Personen, von welchen ein nicht vaccinirtes, fünf Wochen altes, Kind starb.

Es wurden also im Ganzen, so weit es zur amtlichen Anzeige gekommen ist, von der Krankheit befallen, neunundfünfzig Personen. Von diesen sind drei bestimmt nie vaccinirt worden; von zweien kann es nicht mit ganzer Bestimmtheit angegeben werden, ob sie vaccinirt worden sind oder nicht; zwei sind ohne Erfolg, zweiundfünfzig aber mit Erfolg in der Kindheit vaccinirt worden. Von den drei nicht vaccinirten Personen starben zwei, von den zwei, bei denen die Vaccination zweifelhaft ist, starb eine, eben so eine von den zweien, wo die Vaccination ohne Erfolg geschehen war; von den zweiundfünfzig angeblich mit Erfolg Vaccinirten starben zwei von elf und zweiundzwanzig Jahren, wobei übrigens zu bemerken ist, dass bei dem elfjährigen Mädchen nur zwei sehr undeutliche Narben noch sichtbar waren, und bei der zweiundzwanzigjährigen Frau die Beschaffenheit der Narben nicht untersucht worden war.

In Schwenningen, einem frei und ungefähr in gleicher Höhe mit Trossingen liegenden Ort mit 3700 Einwohnern wurden nach der amtlichen Anzeige im Januar vier erwachsene Personen, die in der Kindheit von verschiedenen Impfärzten mit vollkommenem Erfolg vaccinirt worden

waren und ganz deutliche, regelmässige Vaccinenarben zeigten, von den Pocken befallen. Sie genasen alle. Einer der Kranken, ein vollaftiger, kräftiger Mann von sechsundzwanzig Jahren war im leichtesten Grad ergriffen, zwei andere von dreiundzwanzig und siebenundzwanzig Jahren im mittleren Grad, einer von siebenundzwanzig Jahren im schweren, jedoch hatte bei ihm die Krankheit eine von den meisten Fällen abweichende Form, worauf ich unten zurückkommen werde.

Im Februar und März erkrankten in Thuningen zwölf Individuen an derselben Krankheit von welchen jedoch keines starb, obgleich mehrere sehr schwer krank waren, und unter diesen namentlich ein zwanzigjähriges Mädchen, von welchem die Mutter nicht mit ganzer Bestimmtheit anzugeben wusste, ob sie als Kind mit einer Schwester die Pocken in sehr leichtem Grad überstanden habe, oder nicht. Thuningen liegt eine Stunde südlich von Trossingen, etwa 2300 Fuss über der Meeresfläche, in einer Vertiefung der Hochebene, hat viele Nebel, und ist häufig von Krankheiten schlimmer Art und namentlich vom Typhus abdominalis, der nicht selten eine allgemeinere Verbreitung gewinnt, heimgesucht.

Thalheim, $1\frac{1}{2}$ Stunden südlich von Trossingen mit 1100 Einwohnern, in einem Thaleinschnitt liegend, gegen 2200 Fuss hoch, hatte ebenfalls im Februar und März drei Kranke, von denen einer, ein Mann von vierunddreissig Jahren, im Jahre 1827 von Arm zu Arm ohne Erfolg vaccinirt worden war. Den zwei übrigen, einem Mädchen von fünfzehn und einer Frau von fünfunddreissig Jahren, welche beide im mittleren Grad erkrankt waren, wurden die Kuhpocken in der Kindheit mit Erfolg eingepflanzt, und sie hatten mehrere regelmässige Narben.

Ausser diesen zur amtlichen Anzeige gekommenen Fällen gab es übrigens gewiss noch viele, von denen ich später zum Theil zuverlässige Kenntniss erhielt.

Dem Alter nach wurden befallen:

- a) zwei nicht vaccinirte Kinder, im Alter von fünf und sechs Wochen;
- b) fünf (vaccinirte) von 7, 9 und 10 Jahren;
- c) elf Individuen von 11 — 15 Jahren;
- d) einundzwanzig von 16 — 20 Jahren;
- e) einundzwanzig von 21 — 25 Jahren;

- f) vierzehn von 26 — 30 Jahren;
- g) drei von 31 — 35 Jahren;
- h) ein Mann von 40 Jahren, der als vierjähriges Kind die Pocken bereits in hohem Grade überstanden hatte, deren Narben im Gesicht und am ganzen Körper ausgezeichnet deutlich sind.

Es fragt sich nun: Ist die Krankheit durch den Genius morborum epidemicus oder durch Kontagium, oder auf beiden Wegen zugleich zu Stande gekommen? Der allgemeine Charakter der Krankheiten im vorigen Sommer war der rheumatisch-gastrische; von Ausschlägen kamen im August die Aphthen bei Kindern von $\frac{1}{2}$ bis zu sieben Jahren wirklich epidemisch vor, während bei älteren rethlaufartige Krankheiten nicht selten waren. Im September sah ich bei Kindern häufiger als sonst scrofulöse Ausschläge. Von Masern, Scharlach oder Rötheln kam nirgends etwas vor; dagegen bemerkte ich schon zu Anfang des Sommers, dass der Vaccine bei wohlgenährten Kindern mit scrofulöser Anlage ein von den Impfstellen ausgehender juckender Ausschlag folgte, welcher übrigens nicht der gewöhnliche Vaccineausschlag war, oft viele Wochen andauerte und einen favosen Charakter annahm.

Während des Winters änderte sich in der herrschenden Konstitution der Krankheiten nur das, dass der rheumatische Antheil immer mehr den gastrischen überwog. Zur Zeit des Ausbruchs der Pocken in Trossingen kamen daselbst sehr wenige acute Krankheiten vor. Dasselbe war der Fall in Thuningen und Thalheim, als die Krankheit in diesen Orten ausbrach. In Schwenningen behandelte ich, ehe sich die Pocken daselbst zeigten und während dieser Zeit ziemlich häufig gastrisch-rheumatische Fieber. Als der erste Fall von Pockenkrankheit, der zur Anzeige kam, bei einem siebenundzwanzigjährigen Mann sich ereignete, gestehe ich, weil das Fieber in seinem Ausbruch sehr viel Aehnlichkeit mit dem Pockeneruptionsfieber darbot, nicht an die Pocken gedacht zu haben, ehe das Exanthem zum Vorschein kam.

Ganz charakteristisch aber kam das Pockeneruptionsfieber oder die Febris variolosa sine exanthemate in Trossingen vor, so lange die Pocken daselbst herrschten, wobei es sich übrigens nachweisen liess, dass dieses Fieber nicht durch die herrschende Krankheits-Konstitution, sondern

durch Ansteckung mit Pockengift erzeugt wurde. Ich führe folgende Beispiele an: Ein zwölfjähriges, als junges Kind gut vaccinirtes Mädchen bekam das Pockenfieber, welchem die Eruption von drei oder vier Pusteln im Gesicht folgte; das Mädchen war nach Verfluss von vier Tagen wieder vollkommen wohl. Ein neunjähriger Bruder und eine achtjährige Schwester, beide gleichfalls in der ersten Kindheit mit vollkommenem Erfolg vaccinirt, bekamen einige Tage darauf ganz dasselbe Fieber, aber keine Pusteln. In einem andern Haus erkrankte ein vierzehnjähriges, gut vaccinirtes Mädchen im leichtesten Grad an den Pocken, und bekam nur drei Pusteln um den Mund und einige wenige an den Extremitäten. Etwa vierzehn Tage darnach erkrankte ihre, ebenfalls vaccinirte, achtundzwanzigjährige Schwester an dem nur einige Tage dauernden Pocken-eruptionsfieber. Mit dieser zugleich erkrankte der fünfundsechzigjährige, nie vaccinirte, aber in der Jugend geblatterte Vater, jedoch ungleich heftiger an demselben Fieber.

Wenn es nun nach dem Bisherigen nicht unwahrscheinlich ist, dass die epidemische Konstitution der Krankheiten die Entstehung und Verbreitung der Variola begünstigt hat, so erscheint doch dieser Faktor als der untergeordnete, während es mir gelungen ist, die Einschleppung der Krankheit von aussen auszuforschen und die Verbreitung derselben durch Kontagium in den weit meisten Fällen und zu Anfang, als der Ansteckungsquellen noch nicht so viele waren, immer mit der vollkommensten Evidenz nachzuweisen. Die Beweise sind folgende: Ein achtzehnjähriges Mädchen aus Trossingen kam zu Anfang Augusts vorigen Jahrs aus einem von ihrer Heimath etwa zehn Stunden entfernten Ort des schweizerischen Kantons Schaffhausen, wo sie als Tagelöhnerin während der Ernte arbeitete, zurück nach Hause. In einem andern, $\frac{1}{2}$ Stunde von diesem entfernten Ort (vielleicht auch in dem Ort, wo sie arbeitete, selbst, was nicht ausgemittelt werden konnte), grassirten die Pocken. Das Mädchen fühlte sich unwohl und begab sich deswegen sogleich auf den Weg nach Hause, den sie mit grosser Anstrengung zu Fuss zurücklegte. Als sie zwei Tage zu Hause war, brach die gemilderte Variola aus. Und diese Kranke war notorisch die erste in Trossingen nicht nur, sondern in unserer ganzen Gegend. Die Krankheit war bei ihr nicht schwer, so dass sie schon nach acht

Tagen wieder ausging und in einer $\frac{1}{2}$ Stunde von Trossingen entfernten Mühle Arbeit nahm. In dieser Mühle erkrankte zu Anfang Septembers ein dreiundzwanzigjähriger Tagelöhner, der mit der kaum Genesenen im Felde arbeitete. Um die Mitte des Septembers erkrankte die zweiundzwanzigjährige Müllerin, welche, nachdem sie abortirt hatte, im Stadium der Eruption starb, und ihr sechsundzwanzigjähriger Mann. Noch vor diesen, um die Mitte des Augusts, erkrankte in Trossingen ein zwanzigjähriges Mädchen, welches die zuerst Erkrankte öfters besucht hatte, und von ihr wurde der schon erwähnte fünfundzwanzigjährige unverheirathete Mann, mit welchem sie Umgang hatte, angesteckt. Auch noch weiterhin und selbst nachdem schon viele Häuser angesteckt waren, liess sich die Quelle der Ansteckung gewöhnlich nachweisen. Gegen die epidemische Verbreitung und für die contagiöse spricht aber besonders noch der Umstand, dass die neunundfünfzig Kranken, welche Trossingen hatte, und wenn es auch, da gewiss viele verheimlicht wurden, hundert sind, so ganz nach einander vom August bis zum Februar erkrankten, dass die Krankheit in dieser ganzen Zeit nie viele Menschen in verschiedenen Theilen des Orts zumal ergriff, sondern, namentlich anfangs, nur einzelne befiel; endlich dass sich die Krankheit um keine Witterung und Jahreszeit bekümmerte. In einem Hause erkrankte zuerst ein zwanzigjähriges Mädchen; nach vierzehn Tagen, als sie bereits vollständig genesen war, wurden ihre vier Geschwister, 10—17 Jahre alt, beinahe zu derselben Zeit von der Krankheit befallen, so dass von allen Bewohnern dieses Hauses nur die vierzigjährige Mutter verschont blieb.

Sogleich nach der ersten Untersuchung wurden nach den in Württemberg bestehenden Gesetzen die Häuser, in welchen sich Pockenranke befanden, gesperrt. Diese Sperre erwies sich als gänzlich nutzlos, wie es der Natur der Sache nach nicht anders seyn konnte; denn 1) war das Kontagium bereits im Ort herum verschleppt, als die amtliche Anzeige gemacht wurde; 2) wurde die Sperre schlecht gehandhabt, wie es wohl ohne äusserst strenge, rein militärische Bewachung überall auf dem Lande der Fall seyn wird. Ueberdies aber schadet die Sperre in der Hinsicht, als sie immer und überall zu Verheimlichungen Veranlassung geben wird, ausserordentlich. Es entstehen

auf diese Art Krankheitsheerde, die man gar nicht kennt, oder von denen man erst durch den Tod der Kranken, oder wenn die Leute vor der Sperre sicher sind, Kenntniss erhält. Ob der Staat ein Recht hat, bei einer an sich doch so wenig gefährlichen Krankheit, wie die durch die Vaccine gemilderten Pocken sind, die Freiheit derer, welche das Unglück haben, in ihrem Hause einen Pockenkranken zu bekommen, so bedeutend zu beschränken, dass ihr Erwerb und vielleicht ihre Gesundheit auf längere Zeit gestört und zu Grunde gerichtet werden kann, will ich hier nicht untersuchen. Es lassen sich übrigens Consequenzen ziehen, welche dieses Recht, wenn es in der That existirt, zu einem furchtbaren machen. Soll z. B. der Arzt mit seiner Familie, die er angesteckt hat, auch sechs Wochen eingesperrt werden, weil er $\frac{1}{2}$ Jahr lang oder noch länger, wie es nicht selten vorkommt, sich und die Seinigen der Ansteckung ausgesetzt und dem Staat und den Kranken aufgeopfert hat? Soll er, sage ich, mit den Seinigen eingesperrt werden, oder soll er, unbekümmert um das Wohl der Seinigen, die er nicht besuchen darf, auch fernerhin seiner Praxis nachgehen, damit er (wie es wohl vorkommen könnte) zu leben habe? Ich will nichts davon sagen, dass er, der aus Auftrag des Staats die harten Maasregeln anordnet, sich dem Hass des Publikums, sowie es auf dem Lande ist, in dem Maasse aussetzt, dass er wirklich für alle seine Mühe und Opfer damit belohnt wird, dass er einen Theil seiner Praxis auf kürzere oder längere Zeit einbüsst. So ist es mit dem Apotheker, mit dem Chirurgen, mit dem Geistlichen und Allen, welche mit Kranken zu schaffen haben. Kurz, eine strenge Sperre lässt sich ohne die grössten Grausamkeiten, welche mit der Gefahr, die durch die Verbreitung der Krankheit entsteht, in gar keinem Verhältniss sind, mit Consequenz nicht durchführen, es sey denn unter besondern Umständen, wie z. B. in einem Hospital u. s. w. Ich kann daher nicht umhin, mich mit CAMERER (s. Medic. Correspondenzblatt des württemb. ärztl. Vereins. III. Bd. S. 186), SCHNEIDER (s. HENKE's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, Jahrg. 1836. 1. Heft) und Andern gegen das Institut der Häusersperre zu erklären.

Die Pockenkranken in Schwenningen wurden von Trossingen angesteckt, was sich nachweisen lässt, und zwar

auf verschiedenen Wegen. Es kam ein Fall vor, in welchem es keinem Zweifel unterliegt, dass die pockenkrankte Person durch mich von Trossingen aus angesteckt wurde.

In Thuningen konnte ich die Einschleppung von Trossingen aus nicht so bestimmt ausforschen, übrigens steht dieser Ort immer in häufiger Verbindung mit Trossingen, und der erste Krankheitsfall kam schon, wie ich erts später erfuhr, zu Ende des Decembers daselbst vor.

In Thalheim war es nur eine einzige Familie, welche befallen wurde, obgleich das zuerst erkrankte fünfzehnjährige Mädchen, als sie kaum genesen war, im ganzen Dorf herumkam und bettelte, so dass ich, als ich Kenntniss von diesem Fall erhielt und mich zur Untersuchung nach Thalheim begab, das Mädchen aus einem fremden Haus holen lassen musste. Sie hatte die Krankheit im mittleren Grade gehabt; mehrere Borken an den Extremitäten waren noch nicht abgefallen. Einige Tage hierauf erkrankte ihr vierunddreissigjähriger Vater und den Tag nach diesem die fünfunddreissigjährige Mutter. Ein zehn Wochen altes, kürzlich vaccinirtes Kind, welches die Mutter auch während ihrer Krankheit beständig nährte, blieb völlig gesund, ebenso zwei andere vaccinirte Kinder von sechs und acht Jahren. Sonst wohnte niemand in diesem Haus.

Ein anderes Beispiel von Ansteckung ist folgendes: Am 4. November vorigen Jahrs, während die Pocken in Trossingen herrschten und mehrere Häuser daselbst gesperrt waren, wurde eben da Jahrmarkt gehalten.

Ein ungefähr dreissig Jahre alter Jude von Rexingen, Oberamts Horb, besuchte diesen Jahrmarkt, ohne übrigens wissentlich in ein Haus zu kommen, in welchem die Pocken ausgebrochen waren. Er war kaum einige Tage zu Haus, so bekam er ein Fieber mit Beschwerden, welche er einem verdorbenen Magen zuschrieb. Er nahm ein Brechmittel. Einige Tage darauf brachen die Varioloiden aus. Sein Haus wurde gesperrt. Weiter erkrankte im Orte niemand. Als er genesen und der Gefangenschaft los war, kam er einmal wieder nach Trossingen, wo er mir dies erzählte und die zurückgebliebenen rothen Flecken zeigte.

Ich trennte bisher Variola und Variolois nicht und begriff beide unter dem Namen Pockenkrankheit. Eine solche Trennung wäre aber in der That auch ganz unnatürlich, da sich beide Krankheitsformen aus einem und

demselben Keime entwickelten, und die Variolois die Variola und diese hinwiederum die Variolois erzeugte. Die Variolois erscheint ihrem Ursprung nach rein als eine gemilderte und modifizierte Variola. Diese Milderung und Modification kommt nun zwar in der Regel durch die vorausgegangene Vaccine zu Stande, und Hufeland sagt in dieser Beziehung, die Variolois sey diejenige Krankheit, welche sich entwickle, wenn der Variolakeim auf einen vaccinirten Boden falle; aber auch auf andere Weise und namentlich durch die früher überstandenen Pocken kann die Variolois entstehen. Der erste unserer Kranken in der ganzen Gegend war ein vaccinirtes Mädchen von achtzehn Jahren, welches die Pockenkrankheit in ihrer gemilderten und modifizirten Gestalt oder die Variolois hatte. Auch die nächstfolgenden Kranken waren vaccinirt, zwei davon hatten aber die Krankheit bereits in einem Grad und in einer Form, dass sie in keiner Beziehung von der wahren Variola bei Nichtvaccinirten unterschieden werden konnte, obgleich sie vaccinirt waren und regelmässige Kuhpockennarben aufwiesen. Weiter aber kam der Fall vor, dass ein nie vaccinirter neunzehnjähriger Mann von der Variola im höchsten Grad befallen wurde und am dreizehnten Tag der Krankheit daran starb. Dieser Kranke wurde durch seinen vierzehnjährigen Bruder, der als Kind vaccinirt worden war, und die Variolois im leichtesten Grad überstanden hatte, angesteckt. Der mit der schwersten Form der Variola Befallene selbst dagegen steckte wiederum eine einundzwanzigjährige Schwester an, welche die Pocken nie gehabt hatte, im Jahr 1829 ohne Erfolg vaccinirt und zwei Tage vor Ausbruch der Krankheit revaccinirt worden war, mit der ganz leichten Form der Variolois an. Die Vaccine verlief ebenfalls modifizirt und unvollkommen ausgebildet, ungestört neben der Variolois. Einen ganz ähnlichen Fall hatte Dr. FRITZ in Neresheim in der von ihm vortrefflich beschriebenen Pockenepidemie, welche vom September 1831 bis April 1833 in dem Oberamtsbezirk Neresheim herrschte. S. Medicin. Correspondenzbl. d. Würtemb. ärztl. Vereins. III. Bd. S. 219. In einem andern Hause bekam eine Frau von zweiundzwanzig Jahren, welche vor vierzehn Tagen geboren hatte, die Pocken im gemilderten Grad; beinahe zu derselben Zeit erkrankte auch ihr sechsundzwanzigjähriger Mann in gleichem

Grad an dieser Krankheit; beide waren vaccinirt. Beide wurden ohne Zweifel angesteckt durch die Hebamme, welche der Frau während der Geburtsarbeit Hilfe leistete; denn in dem Hause dieser Hebamme und sogar in ihrem Wohnzimmer lag ihr an den Pocken schwer erkrankter Tochtermann. Das neugeborne Kind wurde von der kranken Mutter genährt und sogleich, aber ohne Erfolg, vaccinirt. Die Vaccination wurde, trotz meiner Ermahnung und Anordnung, nicht sogleich wiederholt; das Kind bekam, als es fünf Wochen alt war, die Pockenkrankheit in der ungemilderten Form, und starb am achten Tage derselben, im Beginn der Eiterung der in ungeheurer Menge vorhandenen Pockenpusteln. Noch merkwürdiger ist folgendes Beispiel: Um die Mitte des Decembers vorigen Jahrs erkrankten die sieben, neun und eilf Jahre alten Kinder des Christian Messner, alle an der leichtesten Art der gemilderten Pockenkrankheit. Am 20. Januar erkrankte der vierzigjährige Vater, welcher als vierjähriges Kind die Pocken in einem hohen Grad gehabt hatte, ebenfalls an den gemilderten Pocken, welche ganz dieselbe Beschaffenheit hatten, wie bei der leichtern Pockenkrankheit bei Vaccinirten. Er hatte, seiner Erzählung nach, bedeutendes Fieber, musste fünf Tage im Bett zubringen, und bekam ziemlich viele mit eiterartiger Lymphe gefüllte Pusteln, welche jedoch am achten Tag von Anfang der Krankheit an bereits abzutrocknen anfangen. Am gleichen Tag erkrankte dessen sechs Wochen altes Kind, welches nicht vaccinirt war, an der Variola, welche zwar als Variola discreta erschien, aber ganz denselben Verlauf hatte, wie die regelmässigen Pocken bei Nichtvaccinirten, welche einen gutartigen Charakter haben; namentlich waren sie aber von der leichten Form der Variola bei Vaccinirten durch den langsameren Verlauf und die vermehrte Grösse der Pusteln verschieden. Die fünfunddreissigjährige Mutter, welche weder die Pocken gehabt hatte noch vaccinirt war, blieb von der Krankheit verschont. Es ist hienach keinem Zweifel unterworfen: 1) dass das *Seminum morbi* dasselbe sey für Variola und für Variolois, 2) dass die Variolois nicht blos durch die Vaccine, sondern auch, wenn gleich seltener, durch bereits überstandene Pocken, oder durch eine in der Natur des erkrankten Individuums liegende geringere Receptivität für die Krankheit überhaupt zu Stande kommen könne.

Vergl. FRITZ a. a. O. S. 211. b. Dasselbe beobachtete Dr. HOPPE in der jetzt zu Kopenhagen herrschenden Pocken-epidemie; er sagt in seinem Bericht über dieselbe in CASPERS Wochenschrift 1835. Nr. 24 und 25, dass sich unter denen, die an Varioloiden darniederlagen nicht wenige befunden haben, die nicht vaccinirt worden waren, so dass daher auch andere Ursachen als vorausgegangene Einimpfung der Kuhpocken, namentlich bereits überstandene ächte Blatternkrankheit, die eigenthümliche Modifikation der Variola, die Varioloiden bedingen können. Siehe ferner einen Fall von Professor HEIM im Med. Corresp. Bl. IV. Bd. S. 48. Dr. A. A. MALICK führt in seiner Beschreibung der Blatternepidemie, welche im Jahr 1829 und der ersten Hälfte des Jahrs 1830 in der Stadt und Herrschaft Jägerndorf herrschte, namentlich auch in dieser Beziehung merkwürdige Thatsachen an. Ein ungeimpfter Säugling wurde von Variola vera befallen. Die Mutter stillte ihn fort, ohne angesteckt zu werden; das Kind genas, kam nach sechs Wochen in Gemeinschaft mit Varioloidkranken, und überstand die Varioloiden. Bei vier andern Individuen, welche Variola vera überstanden hatten, brachen sparsame Varioloiden mit dem gewöhnlichen Verlauf aus. Bei einem fünfundzwanzigjährigen, rüstigen Mann, der vor achtzehn Jahren an natürlichen Pocken gleichzeitig mit seinem zwei Jahre älteren Bruder, welcher daran starb, gelitten hatte, deren hinterlassene Narben man zu jener Zeit, als ihn der Verfasser beobachtete, noch recht gut sehen konnte, besuchte einen an Varioliden krank liegenden Freund, wurde durch ihn angesteckt, und zum zweitenmale von Variola vera in der schrecklichsten Form befallen. Am sechten Tag erreichte die Krankheit eine furchtbare Höhe, die Pocken sanken zusammen und Patient starb. S. HUFELANDS Journal, September 1835, S. 107 ff. Mehrere Beweise beizubringen, halte ich für überflüssig.

Was die Zeit betrifft, in welcher ein krankes Individuum ansteckt, so habe ich im Allgemeinen immer bemerkt, dass diese in die Reconvalescenz fällt; ausnahmsweise schien die Ansteckung jedoch auch während des Eiterungsstadiums von dem Kranken auszugehen. Ich habe bereits oben ein Haus angeführt, wo zuerst ein zwanzigjähriges Mädchen erkrankte, und drei Wochen darauf, als die Borren schon alle abgefallen waren, ihre vier Geschwister

befallen wurden. In einem andern Fall erkrankte ein zweiundzwanzigjähriger vaccinirter Mann am 20. Januar an der gemilderten Pockenkrankheit; als er genesen, die Borken jedoch noch nicht alle abgefallen waren, erkrankte seine, ebenfalls zweiundzwanzigjährige, vaccinirte Frau in ganz gleichem Grad an dieser Krankheit. In einem andern, oben bereits angeführten Fall erkrankten drei Kinder um die Mitte des Decembers, der Vater und ein neugebornes, fünf Wochen altes, Kind am 20. Januar. Eine Frau erkrankte als sie vierzehntägige Wöchnerin war, an der durch die Vaccine gemilderten Pockenkrankheit; drei Wochen hernach, als sie völlig hergestellt war, erkrankte das Neugeborene an den ungemilderten Pocken und starb daran. Aehnliche Beispiele könnte ich viele anführen. So wäre es denn durch diese Erfahrungen bestätigt, dass das *Seminiū morbi* erst, wenn es seinen Entwicklungsgang in einem Organismus durchgemacht hat, als solches wieder ausgeschieden wird, um auf andere Organismen übertragen zu werden, und in ihnen nach demselben Gesetz, wenn auch mehr oder weniger vollständig, sich zu entwickeln. Wie lange das Gift in einem Organismus verweilen könne, ehe Reaction eintritt, kann ich nicht bestimmen. Dass aber die Reaction nach aufgenommenem Gift nicht sogleich erfolge, dafür geben auch meine Erfahrungen Beweise genug.

So ansteckend nun aber auch die Pockenkrankheit selbst in ihrer gemilderten Gestalt ist, so blieben doch sehr Viele, die der Ansteckung täglich ausgesetzt waren völlig unberührt von ihr. Diese Thatsache, welche sich überall, wo Varioloidenepidemien beobachtet worden sind, genügend herausstellte, ist um so auffallender, als frühere Pockenepidemien, ehe noch die Vaccine erfunden und eingeführt war, überall wo sie einkehrten, beinahe alle Individuen ergriffen, welche die Pocken noch nicht gehabt hatten — beinahe lauter Kinder, weil die Erwachsenen ebenfalls als Kinder schon die Krankheit überstanden hatten. So geschah es, dass überhaupt von hundert Menschen in der Regel nur drei bis fünf von den Pocken verschont blieben, wobei es REIL noch für ungewiss hält, ob diese die Krankheit vielleicht nur ganz gelinde, so dass sie nicht bemerkt wurde, oder vielleicht schon in Mutterleibe gehabt haben. S. REIL Fieberlehre, V. Bd. S. 292. Und diese auffallende

Thatsache ist nur durch die Vaccine zu erklären. Jetzt sind es nicht mehr vorzugsweise Kinder, welche von den Pocken befallen werden, sondern gerade diese am wenigsten, und mehr die Erwachsenen von fünfzehn bis dreissig Jahren. Dieses Resultat meiner Erfahrungen stimmt mit dem, welches Andere beobachtet, und in neuester Zeit namentlich FRITZ und HOPPE erhalten haben, vollkommen überein. Man sagt nun gewöhnlich, vom dreissigsten Jahre an nehme die Empfänglichkeit für die Pocken und namentlich für die Varioloiden bedeutend ab, und höre nach und nach fast ganz auf. Dass dies zum Theil sich so verhalte, ist keinem Zweifel unterworfen, zum Theil aber kommt die Immunität auch daher, dass es gegenwärtig, bei uns wenigstens, wenige Menschen unter dreissig Jahren gibt, welche nicht vaccinirt sind, während die älteren grossentheils die natürlichen Pocken in ihrer Jugend überstanden haben. Dass aber die Vaccine eine weit grössere Empfänglichkeit für die Pocken und ihre gemilderte Form zurücklasse, als die überstandene Pockenkrankheit selbst, das ergibt sich aufs Bestimmteste aus allen Beobachtungen. Fälle von Pocken, so wie von andern akuten Exanthemen im hohen Alter haben die Schriftsteller vielfältig aufgezeichnet. S. z. B. BURSERIUS, *Institutiones medicinae practicae*. Vol. II. p. 155.

Unter den achtundsiebenzig Fällen von Pocken, welche ich in dieser Epidemie beobachtet habe, und die mit höchst wenigen Ausnahmen Vaccinirte betrafen, finden sich zwei, welche bei nichtvaccinirten Neugeborenen vorkamen; von den Vaccinirten, welche befallen wurden, waren nur sehr wenige unter zwölf und keines unter sieben Jahren, und auch diese hatten die Krankheit in einem höchst leichten Grade, mit der einzigen Ausnahme des oben angeführten elfjährigen Mädchens, welches starb. Mit der Zahl der Jahre wuchs nicht nur die Häufigkeit, sondern auch die Heftigkeit der Krankheit, bis gegen das dreissigste Jahr hin die Häufigkeit, aber nicht so die Heftigkeit abnahm; ja ich beobachtete eine gut vaccinirte, fünfunddreissigjährige Frau, welche sehr schwer darniederlag. Es beweisen also auch meine Erfahrungen den Satz, dass die Vaccine zwar immer viele Menschen für ihre ganze Lebenszeit vor den Pocken schütze, nicht wenige aber auch nur für eine gewisse Reihe von Jahren, so dass, je entfernter

das Alter von der Zeit der Vaccination ist, desto grösser wieder die Receptivität für das Pockenkontagium wird. Darum kann man immer noch auf die Vaccination vertrauen, und muss sie zu den wichtigsten Entdeckungen und den grössten Wohlthaten des Menschengeschlechts rechnen. Auf dieselbe Art spricht sich J. D. W. SACHSE aus, nach den Erfahrungen, welche er während seines Aufenthalts in Dobberan zu machen Gelegenheit hatte. Mit Recht hält er die Behauptung SONDERLANDS, dass nur die Hälfte der Vaccinirten für geschützt zu halten sey, für übertrieben, für richtiger dagegen das von den Genfer Aerzten angegebene Verhältniss, = 1 zu 60, oder das in Marseille beobachtete = 1 zu 15. S. HUFELANDS Journal, November 1834.

Man wollte aus der Beschaffenheit der Impfnarben die Receptivität für das Pockenkontagium beurtheilen, und stellte eine Menge Regeln für deren Aechtheit oder Unächtheit auf; man ging so weit im blinden Vertrauen auf diese Theorie, die Leute für geschützt oder für nicht geschützt zu erklären, je nachdem ihre Vaccinenarben eine Beschaffenheit hatten. Ich sahe manche Fälle von schwerer Pockenkrankheit bei Vaccinirten, welche nur wenige, sehr undeutliche Vaccinenarben aufwiesen; ich sahe aber eben so viele Fälle, wo bei den regelmässigsten Vaccinenarben ebenfalls die schwere Form der Krankheit vorkam. Sehr viele, die mangelhafte Narben hatten, waren nur leicht oder auch gar nicht erkrankt. Es stellte sich also hier kein Verhältniss heraus. Damit übereinstimmend sind die Beobachtungen von FRITZ (a. a. O. S. 219. b), von TRITSHLER. (S. Medic. Correspondenzbl. III. Bd. Nr. 21), CAMERER (ebendas. IV. Bd. S. 136), HOPPE und Andern.

Dem Geschlecht nach wurden in meiner Epidemie vierunddreissig männliche und vierundvierzig weibliche Individuen befallen. Am meisten aber waren der Krankheit unterworfen, junge, vollsaftige, blonde Mädchen von fünfzehn bis fünfundzwanzig Jahren, indem von diesem Alter achtundzwanzig weibliche und nur vierzehn männliche Individuen erkrankten. Dagegen erkrankten in dem Alter über fünfundzwanzig Jahren zehn männliche und nur vier weibliche Subjekte. Damit übereinstimmend sind die Resultate der Neresheimer Epidemie, indem überhaupt mehr weibliche Individuen an den Varicellen, Varioloiden und

Variolen, zusammen genommen und einzeln, als männliche erkrankten. Bedeutend überwog die Zahl der weiblichen Kranken die der männlichen in der Blüthe des Alters; im späteren Alter erkrankten dagegen ebenfalls mehr vom männlichen als vom weiblichen Geschlecht. S. a. a. O. III. Bd. S. 5. b. Dasselbe beobachtete CAMERER. S. ebend. IV. Bd. S. 536. b. Ich glaube, dass dies nicht vorzüglich und zuerst von einer besondern Beschaffenheit der Haut, sondern vielmehr von der grösseren Menge und Turgeszenz der organischen Säfte, namentlich der lymphatischen, womit das weibliche Geschlecht in der Blüthe seines Alters begabt ist, herrührt.

Ich habe zwei Fälle angeführt, dass wenige Wochen alte Kinder von der Variola befallen worden sind, dagegen habe ich aber auch zwei Beispiele, dass neugeborne, nicht vaccinirte Kinder von ihren pockenkranken Müttern genährt und dennoch nicht angesteckt worden sind. Der eine Fall ist folgender: Eine achtundzwanzigjährige Frau wurde vom Pockenfieber befallen, und nährte ihr halbjähriges Kind während desselben bis zum vierten Tag, wo das Exanthem ganz deutlich ausgebrochen war. Nun wurde das Kind ganz ausser Gemeinschaft mit der Mutter gesetzt, lag jedoch in der Wohnstube, welche durch eine offene Thüre mit der Schlafstube kommunizirte, in welcher die Mutter lag. Das Kind wurde sogleich vaccinirt, bekam sehr schöne Kuhpocken und blieb gesund. Die Mutter aber starb an den wahren konfluirenden Pocken. Es lässt sich hier nicht annehmen, dass das Kind keine Empfänglichkeit für das Pockenkontagium hatte; wahrscheinlich aber ist, dass die Entfernung von der Mutter zu einer Zeit, wo der Krankheitssamen noch nicht gebildet war, so wie die sogleich unternommene Vaccination das Kind schützte. Eine siebenundzwanzigjährige Frau kam, vom Pockenfieber befallen, drei Wochen zu früh nieder, bekam die durch die Vaccine gemilderte Form der Variola in einem an sich leichten Grade, verfiel aber durch die Komplikation dieser Variola mit Friesel in eine höchst gefährliche Krankheit. Sie nährte das Neugeborne vom Tag der Geburt an ohne Unterbrechung während der ganzen Krankheit, und es geschah dies aus Rücksicht auf die Mutter. Am achten Tag nach der Geburt wurde das Kind mit trockenem Stoff vaccinirt, und es erschienen keine Kuhpocken.

Acht Tage hierauf wurde es abermals mit trockenem Stoff vaccinirt, und es erschienen zwei vollkommene Kuhpockenpusteln, von denen besonders die eine sehr gross war, aber nicht sogleich einen Schorf bildete, wie die andere, sondern gegen drei Wochen fort offen blieb und nässte, wie ein Favus. Später bekam das sehr vollsaftige Kind wirklich einen bedeutenden favosen Ausschlag auf dem Kopf und im Gesicht. Hier können die Kuhpocken das Kind nicht rein geschützt haben, denn es stund ja vier Wochen vom Tage der Geburt an, bis die Kuhpocken hafteten, und um diese Zeit musste das Seminium morbi bei der Mutter längst gebildet seyn, denn sie befand sich als vierzehntägige Wöchnerin bereits in der Reconvalescenz. Auch anderwärts hat man beobachtet, dass Säuglinge weniger Receptivität für das Pockenkontagium haben. „Bei den in den letzten Jahren auch bei uns „herrschenden Menschenpocken und Varioloiden sind mir „mehrere Fälle vorgekommen,“ sagt Dr. DANNENBERG in Bodenteich, „dass Mütter, welche an den wahren Menschenpocken sehr schwer darniederlagen und während der „Krankheit gebaren, ihre Kinder nicht ansteckten, obgleich sie von ihnen gestillt wurden; welche Kinder bei „bald unternommener Vaccination aber ächte Kuhpocken „erhielten.“ S. HENKE's Zeitschrift. Jahrg. 1836. 1. Heft. Es ist bekannt, dass auch die Vaccine bei ganz jungen Kindern nicht so oft haftet, wie bei älteren. Diese etwas geringere Receptivität der Neugeborenen aber für Variola sowohl, als für Vaccine darf durchaus nicht von der frühzeitigen Vaccination abhalten, denn einestheils schützt die Vaccination die Kinder nach meinen Erfahrungen, mit denen die von HOPPE immer übereinstimmen, wenn sie auch von ihren pockenkranken Müttern fortgestillt werden, was auch HOPPE mit Recht für einen Beweis von der Güte der Vaccinelymphe, deren wir uns jetzt bedienen, ansieht; anderntheils ist die Pockenkrankheit im Allgemeinen für die Säuglinge besonders tödtlich. FRITZ sagt: „Während sonst nach der allgemeinen Annahme im Durchschnitt der siebente bis achte Variolenkranke stirbt, so „war dieses Verhältniss bei der letzten Epidemie weit ungünstiger, indem sogar einer mehr als die Hälfte der „Kranken unterlag. Besonders tödtlich war die „Krankheit den Säuglingen; von neun solcher

„Kranken, die meist blos zwölf bis vierzig Tage alt waren, genas nur ein einziges; ungeimpfte Kinder etabliren überhaupt gerne die Blattern; denn wo sie in einem Ort ausbrachen, und die Kinder nicht vorher schon bis auf ein Alter von drei Wochen herab vaccinirt worden waren, schienen sie diese Kleinen eigentlich aufzusuchen.“ Ich bin daher ganz der Meinung Hoppe's, „dass Kinder nicht zu früh vaccinirt werden können, ja je eher desto lieber vaccinirt werden müssen.“

B. Symptome und Verlauf der Krankheit.

Eine Krankheit, die sich unter so mancherlei Formen und in so sehr verschiedenen Graden ausspricht, lässt sich nicht gut in Einem gemeinsamen Bilde darstellen; es ist daher nöthig, dass wir, um einige Anhaltspunkte zu gewinnen, die mit einander am meisten übereinkommenden Krankheitsfälle in kleinere Bilder vereinigen, um sodann aus diesen das etwa allen Gemeinschaftliche und Wesentliche zu konstruiren.

1) Es kann als eine ausgemachte Sache betrachtet werden, dass es ein Pockenfieber ohne Pocken gebe, denn es sind zu viele Zeugnisse älterer und neuerer Schriftsteller, denen man Glaubwürdigkeit und Beobachtungsgabe nicht absprechen kann, hiefür vorhanden. Auch in dieser nicht sehr ausgebreiteten Epidemie kam dieses Fieber vor. Es charakterisirt sich als ein ziemlich stürmisches, rheumatisch-gastrisches Fieber mit vorwaltendem Gastricismus. Es beginnt mit einem mehr oder weniger heftigen, oft mehrere Stunden anhaltenden Frost, welchem Hitze, allgemeines Unwohlseyn, Bleischwere der Glieder, Kopfschmerzen, namentlich aber Schmerzen im Nacken und im Rücken folgen. Der Appetit verliert sich nicht nur ganz, sondern es ist Ekel und Aufstossen vorhanden; die Zunge belegt sich, der Geschmack ist unangenehm, bitter, der Stuhl ist verstopft, das Epigastrium ist gewöhnlich gespannt, und für die Berührung schmerzhaft; zuweilen erbricht der Kranke schleimig gallige Stoffe. Der Kranke schläft nicht, sondern schlummert nur zuweilen in schreckhaften Träumen. In drei bis fünf Tagen ist die ganze Krankheit vorüber, denn sie dauert nicht länger, als das

Pockeneruptionsfieber. Einige Fälle kamen vor, wo ein solches Fieber länger dauerte, und eine ernstliche temperirend-evacuirende Behandlung erforderte. Nicht nur Kinder, deren Geschwister an den Pocken darniederlagen, bekamen die *Febris variolosa sine variola*, sondern auch Erwachsene, und wie ich bemerkt zu haben glaube, vorzüglich ältere Personen, welche weniger Empfänglichkeit für das Pockenkontagium haben. Uebrigens ist eben dieses Pockenfieber durch Ansteckung mit dem Pockengift entstanden. Ob dagegen die in Schwenningen diesen Winter, zur Zeit des Ausbruchs der Pocken bei einigen Individuen, nicht selten beobachteten rheumatisch-gastrischen Fieber einer *Constitutio morborum epidemica variolosa* ihre Entstehung verdanken, will ich dahingestellt seyn lassen. Vergl. SYDENHAMI opera, Genevae 1757. sect. III. p. 98. Auch CAMERER will dieses Blatternfieber ohne Blattern in der von ihm beobachteten Pockenepidemie aus der epidemischen Konstitution ableiten. S. med. Correspondenzbl. IV. Bd. S. 135. a.

2) Es sind in neuerer Zeit Fälle vorgekommen, bei welchen das Pockenexanthem auf der ersten Entwicklungsstufe stehen geblieben ist, und ein, den Masern oder dem Scharlach ähnliches Erythem der Haut darstellt. Mehrere solche Fälle werden erzählt von BLUMHARD im Med. Correspondenzbl. Jahrg. 1832. Nro. 6. 7. 8., von FRITZ, ebendasselbst III. Bd. S. 221. b., SACHSE in HUFELAND'S Journal. Juli. 1833, und November 1834. Ich erzähle folgenden Fall, ohne übrigens geradezu behaupten zu wollen, dass er hieher gehöre. In einem Haus in Thuningen erkrankte ein dreiundzwanzigjähriges Mädchen im mittleren Grade an den Varioloiden; kaum war sie genesen, legte sich ihr dreizehnjähriger Bruder, der jedoch die Krankheit nur im leichtesten Grad mit dem Ausbruch von nur wenigen Pusteln bekam. Zugleich mit ihm erkrankte eine achtundzwanzigjährige, im Jahre 1829 mit Erfolg geimpfte Schwester an dem so eben geschilderten Pockenfieber. Bei meinem nächsten Besuche, vier Tage hernach, fand ich diese wieder gesund, dagegen war indessen der sechsjährige, gutvaccinirte Knabe einer andern Schwester, der mit seiner Mutter immer im Krankenzimmer sich aufgehalten hatte, unter Kopfschmerzen, allgemeiner Mattigkeit, Erbrechen, Hitze der Haut, Durst,

und andern fieberhaften Erscheinungen erkrankt; den Tag darauf brach eine erythematöse Scharlachbröthe über den ganzen Körper aus, welche am dritten Tag verschwand, womit der Knabe wieder hergestellt war. Dieser Ausschlag hatte mit Scharlach oder Masern nichts gemein, als die Röthe der Haut. Auch kamen zu derselben Zeit weder Masern, noch Scharlach, noch Rötheln sonst wo in der Gegend vor. Nur eines meiner eigenen Kinder hatte kurz vorher Scharlach in leichtem Grade, aber mit den charakteristischen Symptomen. SACHSE vergleicht diesen maserähnlichen Pockenausschlag mit dem Vaccineausschlag.

3) Auch die leichteste Art der Variola bei Vaccinirten war in den von mir beobachteten Fällen mit Fieber verbunden und zwar mit einem Fieber, dessen Heftigkeit mit dem nachher erfolgenden Ausbruch von einigen wenigen schnell vertrockneten Pusteln in gar keinem Verhältniss stand. Nie kam mir ein Fall vor, wo sich die Pocken bloß als örtliche Krankheit entwickelt hätten, wie dies wohl öfters bei denen, welche die Menschenpocken bereits gehabt hatten, und mit Pockenkranken wieder in innige Berührung kamen, beobachtet wurde. S. REIL Fieberlehre, V. Band. S. 292; BURSERIUS l. c. Vol. II. p. 151; ROSENSTEIN, Kinderkrankheiten von MURRAY, 1774. S. 133; FRITZ a. a. O. S. 215, b. Uebrigens hat man auch Beobachtungen von diesen sogenannten Localblattern bei Vaccinirten. S. SEEGER, Beiträge zur Geschichte der Pocken bei Vaccinirten, Stuttgart, 1832, S. 209. Nachdem das Eruptionsfieber zwei bis drei oder auch vier Tage gedauert hatte, wurden da und dort im Gesicht, besonders um den Mund und auf der Stirne, aber auch öfters auf dem behaarten Theil des Kopfs, am Rumpf und an den Extremitäten einige wenige Knötchen bemerkt, welche am Tag darauf schon anfangen, etwas eiterartige Lymphe zu enthalten, zwei oder drei Tage nachher vollkommen entwickelt waren und die Grösse eines Stecknadelkopfs bis zu einer kleinen Erbse hatten, dann schnell eintrockneten, eine dicke, lederartige, braune Hülse darstellten, und kleine, rothe, erhabene Fleckchen zurückliessen, welche nach etwa vierzehn Tagen ebenfalls verschwanden, ohne eine Spur zurückzulassen. Die Pusteln hatten nicht immer eine ganz regelmässig runde Form, waren einander überhaupt weder in Form noch in Grösse

ganz gleich, brachen auch nicht alle zugleich aus, so dass einzelne, ohne dass übrigens noch eine Spur von Fieber vorhanden gewesen wäre, welches überhaupt mit dem Ausbruch sogleich verschwindet, zwei, drei, vier bis acht Tage nach den zuerst ausgebrochenen sich entwickelten. Viele hatten Dellen in der Mitte, aber nicht alle; die meisten erschienen flacher, als die Pusteln der Variola bei Nichtvaccinirten in ihrer vollen Entwicklung. Stach man sie an, so entleerten sie sich nicht völlig. Gemeinschaftlich hatten sie alle das, dass sie eine weissliche, mehr oder weniger aber ins Gelbe spielende trübe, nie wasserhelle Lymphe enthielten, und in dem Chorion wurzelten, so dass sie immer als pustulae und nie als vesiculae erschienen. Sie hatten im Anfang ihrer Entwicklung einen ganz unbedeutenden rothen Hof, den sie bald ganz verloren. Die Haut, der sie entsprossen, war nicht roth, nicht geschwollen, nicht heiss. Nach diesen Erfahrungen gibt es also keine Variolois lymphatica vesiculosa, oder Varicella vaccinica, welche einige Schriftsteller annehmen. Es scheint hier eine Verwechslung mit den Varicellen Statt zu finden, welche hie und da zu gleicher Zeit mit den Pocken grassiren, wie es z. B. gerade in der Neresheimer Epidemie der Fall war, wesswegen auch FRITZ diese in seiner Beschreibung mit den Pocken zusammennimmt. Ich habe während der Zeit der Beobachtung meiner Pockenkranken im vorigen und in diesem Jahr nur zwei Kinder von sieben und zehen Jahren in Thuningen gesehen, welche nach der Erzählung der Eltern und nach der Beschaffenheit der zurückgebliebenen kleinen Narben, welche übrigens durch ihre zackige Form einige Aehnlichkeit mit den Narben der Variolen bei Nichtvaccinirten darboten, die Varicellen gehabt hatten. Wären die Varicellen eine noch mildere Form von Variola, als die Variolois, so müssten sie offenbar jede Varioloiden-epidemie begleiten und namentlich kürzlich vaccinirte Kinder befallen. Die Varicellen mögen mit den Pocken einigermaßen verwandt seyn, aber sie sind nicht eins mit ihnen, und unterscheiden sich jederzeit wesentlich von den Pocken, mögen diese nun Vaccinirte oder Nichtvaccinirte betreffen. S. SEEGER a. a. O. S. 236 ff. Ganz konstant kamen in allen Fällen von Pocken, die ich beobachtete, und namentlich auch in den leichtesten derselben Schmerzen im Rachen,

und Schlingbeschwerden vor. Dieselben traten entweder zugleich mit dem Exanthem auf der Haut oder auch einen und zwei Tage später auf, und dauerten drei bis vier Tage. Sie hatten ihren Grund in einer Pockeneruption im Schlund, auf dem weichen und harten Gaumen. Auch an der innern Seite der Wangen in den Mundwinkeln und auf den Lippen, so wie auf der Zunge kamen mehr oder weniger kleine Pockenpusteln zum Vorschein. Die Schmerzen im Rachen waren oft sehr bedeutend, und machten noch einige schlaflose Nächte, wenn das Fieber bereits gewichen war. Der Schmerz rührte hauptsächlich, wie mir schien, von der Anschwellung und Spannung der Schleimhaut, welche den knöchernen Gaumen überzieht, her. Es war, wie SYDENHAM von den *Variolae regulares annorum* 1667, 1668 partim 1669 sagt: „Zugleich mit der Eruption der röthlichen Pünktchen auf der Haut findet sich auch ein Schmerz im Halse ein, der mit dem Ausbruch von Bläschen sich vermehrt; diese Bläschen vergrössern und erheben sich mehr und mehr, womit die Haut rings um und die fleischigten Theile unter derselben roth und entzündet werden.“ Diese Pustelchen näherten sich in der That sehr der Bläschenform, waren mit durchscheinender Lymphe gefüllt, und standen theils discret, theils gehäuft beisammen.

Die Reconvalescenzen dauerte gewöhnlich nicht lange, und wenn nur einmal der Appetit und der Schlaf sich wieder eingestellt hatten, so trat das höchst angenehme Gefühl der wiedererlangten Gesundheit ein, und die Kräfte nahmen schnell zu. Uebrigens sah ich auch einige Male, besonders beim weiblichen Geschlecht, eine Zeit lang eine grosse Schwäche und Reizbarkeit des Nervensystems, eine grosse Mattigkeit, ein Zittern zurückbleiben und diese Symptome erst in der dritten und vierten Woche schwinden. Einmal beobachtete ich am Tage vor dem Ausbruch der sehr sparsamen und leichten Varioloiden lähmungsartige und konvulsivische Zufälle, die namentlich das Gebiet des N. pneumo-gastricus betrafen, indem Aphonie, Asthma, Singultus und sehr erschwertes, sogar ganz aufgehobenes Schlingvermögen bemerkt wurden. Auf die Anwendung von Senfteigen und einer resolvirend-evacuirenden Mixtur liessen die Zufälle in der Nacht nach, und am Morgen bemerkte man die sich entwickelnden Pockenknötchen. Es

ist bekannt, dass auch dem Ausbruch der Variola bei Nichtvaccinirten, namentlich bei Kindern, nicht selten Konvulsionen vorhergehen, wie dies auch vor dem Ausbruch von Scharlach nicht selten der Fall ist. Diese Konvulsionen zeigen gewöhnlich gutartige Pocken an. S. ROSENSTEIN a. a. O. S. 137.

4) Der mittlere Grad der Pocken, welcher bei weitem am häufigsten unter den Vaccinirten vorkommt, charakterisirt sich theils durch ein stärkeres und länger anhaltendes Eruptionsfieber, theils und noch mehr durch den Ausbruch zahlreicherer Pusteln. Die Schmerzen im Kopf sind zuweilen äusserst heftig; auch hier sind die einzelnen Pocken weder an Grösse noch an Form einander ganz gleich, doch sind sie im Durchschnitt grösser als im vorigen Grad, und sehr viele haben Dellen in der Mitte. Sie brechen ebenfalls nicht alle zumal aus, obwohl der erste Ausbruch immer bei weitem der bedeutendste ist. Das Fieber dauert auch nach erfolgtem Ausbruch in gelindem Grad einen oder zwei Tage fort, aber ein secundäres oder sogenanntes Eiterungsfieber stellt sich nicht ein. Die Borken fallen gegen den vierzehnten Tag hin ab, haben auch eine mehr zähe und lederartige Beschaffenheit, so dass sie sich nicht wohl verreiben lassen; nicht alle der entstandenen Pusteln entwickeln sich gleich vollkommen, und manche derselben, besonders die an den Extremitäten, kommen nicht zur eigentlichen Eiterung, sondern vertrocknen vor der Zeit und stellen die früher sogenannten Warzenpocken dar. Sind die Borken abgefallen, so bleiben dieselben rothen Erhabenheiten wie in der leichteren Form zurück, nur dass sie länger nicht verschwinden; sie hinterlassen jedoch ebenfalls keine Narben. Das Leiden im Hals war auch hier konstant und trat einen bis drei Tage nach der Eruption auf der Haut auf. Hieher gehört auch der Fall des vierzigjährigen Mannes, welcher in der Jugend die Variola in ihrer ungemilderten Form überstanden hatte und sie jetzt in dieser gemilderten Form bekam.

5) Der schwere Grad der Krankheit bei Vaccinirten unterschied sich in vielen Fällen in keiner Hinsicht von der wahren Variola bei Nichtvaccinirten. Das vorangehende Fieber war heftig, exacerbirte Abends und liess gegen Morgen nach. In der Nacht delirirten die Kranken gewöhnlich. Die gastrischen Zufälle waren sehr entwickelt,

die Zunge belegte sich stark, nicht selten war galliges Erbrechen. Erst am vierten und fünften, einmal sogar am sechsten Tag erfolgte der Ausbruch unendlich vieler dicht neben einander stehender Knötchen im Gesicht und einen oder zwei Tage darauf am übrigen Körper. Hiemit liess das Fieber nach, hörte jedoch nicht ganz auf, und stellte sich am siebenten, achten oder neunten Tag heftiger als wahres Eiterungsfieber wieder ein. An diesen Tagen nämlich fingen die Pockentuberkeln an, sich mit trüber Lymphe und mehr und mehr mit wahrem Eiter zu füllen. In mehreren Fällen, bei entschieden guter Vaccination in der Kindheit flossen die Pocken im Gesicht in der Art zusammen, dass dasselbe in der That wie mit einem gelben Pflaster überzogen sich darstellte. Das Gesicht schwoll ausserordentlich, die Augen konnten mehrere Tage nicht mehr geöffnet werden, und waren, wie SYDEMHAM sich ausdrückt, gleichsam mit einer durchscheinenden Blase verbunden. Wenn das Gesicht abzuschwellen begann, schwellen die Extremitäten und namentlich die Handrücken bedeutend auf. Auch hier brachen einzelne Pusteln noch später aus, jedoch waren dies nur sehr wenige. Die Abtrocknung begann am zehnten bis vierzehnten Tag, und wenn irgend ein Unterschied zwischen den schweren Pocken bei Vaccinirten und bei Nichtvaccinirten Statt fand, so war es der, dass die Pocken bei Vaccinirten, nachdem sie sich ganz gleich denen bei Nichtvaccinirten bis zur vollen Eiterung entwickelt hatten, einige Tage baldier eintrockneten, ein Umstand, auf den namentlich VON STOSCH ein grosses Gewicht legt. Bei weitem die meisten der Pusteln sind von regelmässiger Form, rund, sphärisch, und haben in der Mitte eine Delle, viele springen auf und bilden grosse gelbe Krusten. Die Borken nehmen, ehe sie abfallen, mehr und mehr eine schwärzliche Farbe an und lassen sich verreiben; wenn sie abgefallen sind, bleiben ebenfalls rothe Flecken zurück, welche jedoch nicht erhaben sind, sondern vertieft, und weissliche, zackige, fächerige Narben zurücklassen, welche ganz mit denen von den Pocken bei Nichtvaccinirten zurückgelassenen übereinkommen; wie sich diese Narben im Verlauf von Jahren gestalten werden, kann natürlich nicht vorausbestimmt werden. Uebrigens habe ich im Jahr 1829 einen zweiundzwanzigjährigen Mann an der schweren Form der

Variola behandelt, der in der Kindheit vaccinirt worden war und zwei grosse die GREGORYSchen Charaktere der echten Vaccinenarben an sich tragende Narben aufwies. Derselbe hat jetzt noch nach sieben Jahren eine Menge tiefer, zum Theil fächeriger und in einander übergehender Narben, welche von wirklichen Pockennarben in keiner Hinsicht zu unterscheiden sind.

Bei allen, welche die Pocken im schweren Grade hatten, seyen sie vaccinirt gewesen oder nicht, war der eigenthümliche Pockengeruch öfters schon beim Eintritt in die Krankenstube ganz deutlich. Eben so war auch der Speichelfluss bei Vaccinirten einige Male vorhanden; auch der Athem hatte einen höchst unangenehmen, eigenthümlichen Geruch.

Die Halsentzündung war gewöhnlich nicht so bedeutend, wie bei den leichteren Formen, dagegen wurde die Stimme heiser und rauh; so verhielt es sich auch bei Vaccinirten, die schwer erkrankt waren. Am heftigsten aber war diese Affektion des Larynx bei der ohne Erfolg vaccinirten achtundzwanzigjährigen Frau, und bei dem nie vaccinirten neunzehnjährigen Jüngling, welche beide während der vollen Eiterung der im Gesichte confluirenden Pocken unter den Zeichen der Lungenlähmung starben. Diese Laryngitis variolosa war immer, wo die ungemilderten Pocken beobachtet wurden, eine häufige und schlimme Komplikation, und es ist gar nicht zu zweifeln, dass sie in dem Ausbruch von Pocken auf der Schleimhaut des Kehlkopfs, wie der Trachea, der Bronchien und selbst der Lungen ihren Grund hat. S. REIL, Fieberlehre 5. Bd. S. 278, SEEGER, Beiträge zur Geschichte der Pocken, S. 223.

6) Eine besondere Form der schweren Variola bei Vaccinirten ist folgende: Das Ausbruchfieber verhielt sich wie sonst, war äusserst heftig und mit sehr bedeutenden, gastrischen Zufällen verbunden. Am dritten bis fünften Tag röthete sich die Haut im Gesicht, und allmählig stellenweise am ganzen Körper, welche Röthe mit einiger Anschwellung der Haut verbunden war. In der so gerötheten Haut fühlte man eine Menge ganz kleiner Knötchen, welche schnell grösser wurden und sich am dritten Tag nach ihrem Entstehen bereits mit einer dünnen, gelblichen Lymphe füllten, während das Erythem nur einen oder höchstens zwei Tag sich erhalten hatte. Diese Pocken waren im Allgemeinen kleiner, in ihrer Grösse und in der

Zeit des Ausbruchs verschiedener, unregelmässiger geformt und viel seltener mit einer Delle versehen, als die gewöhnlichen schweren Pocken. Ich möchte fast sagen, sie stehen ihrem äussern Ansehen nach in der Mitte zwischen Variola und Pemphigus. Uebrigens wurzelten sie ebenso im Chorion, wie die gewöhnlichen Pocken, und können in keinem Fall Vesiculae genannt werden. Sie confluirten in einem Fall, verursachten die heftigsten, brennendsten Schmerzen, was wahrscheinlich daher kam, dass der einzelnen Knötchen und Pustelchen so unendlich viele und mehr waren, als bei den ausgebildeteren Pockenpusteln. Die grösseren dieser modifizirten Pusteln platzten zum Theil und hinterliessen Borken, welche ich erst in der vierten Woche und noch später abfallen sah. Die kleinen Pusteln trockneten ein, ohne zur eigentlichen Eiterung zu kommen, wurden warzig und fielen oft für sich blos mit ihrer Hülse ab, oder gingen sie mit ganzen Hautfetzen los, besonders an schwieligen Stellen der Haut, wie in der Planta pedis und in der innern Fläche der Hand. Uebrigens war diese Abschuppung durchaus keine so konstante und allgemeine Erscheinung, dass sie mit der Abschuppung bei Masern und Friesel verglichen und als etwas zum Wesen des Varioloids Gehöriges betrachtet werden könnte, wie einige Schriftsteller anzunehmen geneigt sind. Diese so modifizierte Variola hinterliess Narben, welche rund vertieft, ohne fächerige Bildung sind, und in Grösse wie die Pusteln selbst, von denen sie zurückgelassen wurden, sehr variiren.

Diese Form hat in manchem Betracht Aehnlichkeit mit dem vor mehreren Jahren im Oberamt Spaichingen beobachteten sogenannten lymphatischen Varioloid, mit welchem ebenfalls oft sehr heftige Symptome verbunden waren, und welches sogar nicht selten Vaccinirten und Nichtvaccinirten den Tod brachte. S. SEEGER a. a. O. S. 65 ff.

In Beziehung auf das dem Ausbruch der Pusteln vorangehende Erythem der Haut gehört ganz hieher der Fall, welchen SEEGER (S. 67, 68) von einer Frau in Weikersheim erzählt. Auch von CAMERER ist diese rubeola variolosa beobachtet und geschildert worden. S. Medic. Correspondenzbl. 5. Bd. Nro. 40.

Uebrigens beobachtete ich letztere modifizierte Form der schweren Variola ganz rein nur einmal. Mehrere Male

ging eine leichte Röthe der Haut dem Ausbruch der Pusteln voran, welche theils die Beschaffenheit der erwähnten modifizirten Form, theils die Beschaffenheit der gewöhnlichen Pockenpusteln hatten. Ueberhaupt sind ja die Formen des von einer kaum zu übersehenden Menge von Schriftstellern beschriebenen Varioloids auf eine wahrhaft proteusartige Weise verschieden angegeben. Ich wollte bei meiner Schilderung, wie schon oben gesagt, nur Anhaltspunkte geben, denn alle Grade und Formen gehen in einander über. Eben dieser Umstand ist auch einer der stärksten Beweise, dass das Varioloid keine selbstständige Krankheit, sondern eine nach der Zeit und Art der Vaccination, so wie nach andern Umständen mehr oder weniger tief gehende Modifikation der Variola sey.

Ganz konstant ist nur das eigenthümliche, gastrisch-rheumatische Fieber, welches, wie mehrere Schriftsteller bemerken, und ich selbst beobachtet habe, durchaus nicht immer im Verhältniss zu der Art und Menge des ausbrechenden Exanthems steht. Wo der Ausschlag nicht als blosses Erythem stehen bleibt, da ist ferner das charakteristisch, dass die Pusteln, seyen sie so klein, als sie wollen, jeder Zeit im Chorion wurzeln, und, so viel wenigstens ich beobachtete, immer mit einer trüben, weisslichen, mehr oder weniger ins Gelbe spielenden, eiterartigen Flüssigkeit sich füllen.

Sechs Todesfälle kamen vor, theils während der Eruption, theils während der vollen Eiterung, durch Ueberladung, wie es scheint, nicht nur der Haut, sondern auch der Schleimhäute mit Pocken. Während der Eruption starb das elfjährige, vaccinirte Mädchen. Unter Delirien und sehr heftigem Fiebersturm ward am dritten Tage Abends der ganze Körper mit Knötchen übersäet, so dass man aus der Menge derselben konfluirende Pocken erwarten musste. Bis daher war Verstopfung vorhanden, die Delirien dauerten fort, der Puls war ausserordentlich frequent. Am Abend des vierten Tages erhielt ich die erste Anzeige von diesem Fall und wurde um Rath gebeten. Ich verordnete, dass das Kind, das bisher auf einer Bank, dicht hinter dem stark eingeheizten Ofen gelegen hatte, an einen geeigneteren Ort gelegt und die Stubenwärme gemässigt werde, liess ihm ein Essigklystier setzen, und verschrieb einige Dosen Kalomel. Weder auf das

Klystier, noch auf das Kalomel kam Stuhlgang, bis am Morgen des fünften Tages plötzlich eine sehr heftige, blutige Diarrhöe eintrat, und bald wurden die blutigen Ausleerungen unwillkürlich. Die kleinen Pockentuberkeln sanken ein, bekamen livid blaue Höfe, die Turgescenz der Haut verschwand, die Züge des Gesichts wurden spitzig, die Respiration geschah mühsam und immer mühsamer, war mit lautem Röcheln verbunden, und der Tod folgte am fünften Tag der Krankheit um den Nachmittag. Echymosen um die Pockenpusteln an den Unterschenkeln nebst Oedem sah ich bei einer zweiundzwanzigjährigen, vollblütigen und anscheinend robusten Schwangeren. Dieselbe war vaccinirt und hatte regelmässige Vaccinenarben; sie hatte die Krankheit im schweren Grade, nur das letzte Stadium, das der Abtrocknung war, etwas abgekürzt. Ich schlug eine antiphlogistische Behandlung ein und liess die Füsse mit Kampferessig waschen. Sie kam davon, ohne zu abortiren. Sie berechnete, zweiundzwanzig Wochen schwanger zu gehen. Im Allgemeinen aber war die Krankheit für Schwangere immer bedenklich, und meistens folgte Abortus. Die mehrmals erwähnte zweiundzwanzigjährige Müllerin abortirte während der Eruption und starb darauf, ehe vierundzwanzig Stunden vergingen. Eine andere Frau wurde in der achtundzwanzigsten Woche von der durch die Vaccine gemilderten Variola befallen, und abortirte in der achtundzwanzigsten Schwangerschaftswoche unmittelbar vor der Eruption, die nach dem Abortus sogleich erfolgte. Ein Chirurg hatte ihr wegen starker Beklemmung der Brust einige Stunden vor dem erfolgten Abortus auf ihr Verlangen zur Ader gelassen, worauf sie sich auch erleichtert fühlte. Das Kind starb wenige Stunden nach der Geburt nach des Chirurgen Angabe an Lebensschwäche. Die Frau wurde sehr krank, obgleich das Varioloid ziemlich sparsam ausbrach, hatte noch im Eiterungsstadium fortwährend Fieber, und erholte sich langsam, aber vollständig. Eine Frau bekam das Pockenfieber, gebär am zweiten Tag desselben etwa drei Wochen zu früh, bekam sehr sparsames Varioloid, erkrankte jedoch bei der Konkurrenz anderer Umstände sehr schwer — ein interessanter Fall, den ich unten ausführlicher erzählen werde. — Sektionen zu machen, hatte ich leider keine Gelegenheit.

Auch ich machte die allgemeine Beobachtung, dass der durch die Vaccine gemilderten Variola keine Nachkrankheiten folgten. In einigen Fällen bekamen vorübergehend die Augen eine leichte Röthe, wie bei den Masern, einige Male entstand das Gersternkorn.

Was die Behandlung betrifft, so kann ich darüber wenig Erhebliches sagen, denn 1) hatte ich nur einige schwere Fälle regelmässig zu behandeln, während die meisten Kranken und ihre Angehörigen von ärztlicher Hilfe nichts wissen wollten, oder dieselbe wenigstens nur sehr vorübergehend in Anspruch nahmen; 2) war die Krankheit wirklich in vielen Fällen so leicht, dass der Arzt füglich entbehrt werden konnte. Das Wichtigste, was ich beobachtet habe, ist, dass ein resolvirend-evacuirendes Verfahren im Beginn der Krankheit den Ausbruch des Exanthems beschleunigt und befördert, und überhaupt einen mildereren und regelmässigeren Verlauf der Krankheit herbeiführt. In der brennenden Hitze während der Eiterung verordnete ich einige Male die aqua oxymuriatica in Verbindung mit Sauerhonig, unter das Wasser gemischt, zum Getränk, zweimal zu grosser Erleichterung der Kranken, welche sich durch dieses Getränk sehr erquickt fühlten und der Krankheit glücklich entrannen; zwei Kranke aber, denen ich dasselbe verordnete, starben, und es kam mir vor, als ob die aqua oxymuriatica den gereizten Zustand noch vermehrt hätte. Die Hauptsache ist offenbar die diätetische Behandlung, und am meisten muss der Arzt auf dem Lande gegen das zu heisse Verhalten der Kranken im Ausbruchstadium der Pocken kämpfen. Gewiss ist das oben erwähnte elfjährige Mädchen grösstentheils als Opfer der Ofenhitze gefallen. Bekanntlich hat SYDENHAM das Verdienst, auf die Nachtheile der erhitzenden Behandlung der Pockenkranken mit gebührendem Ernst aufmerksam gemacht zu haben. Er leitet die Petechien, die zu den Pocken treten, grösstentheils von einer solchen naturwidrigen Behandlung her. Es ist ein altes Vorurtheil des Volks, welches in früheren Zeiten von den Aerzten selbst genährt und vielleicht zuerst gehegt worden ist, durch die akuten Ausschläge und durch die Hautausdünstung überhaupt allein könne das in den Körper aufgenommene Gift aus demselben wieder entfernt werden, die Ausschläge müssen durch die Haut eigentlich ausgebrütet und das

Gift so viel möglich ausgetrieben werden. Daher wollen sich die Leute nicht zufrieden geben, wenn das Exanthem nur sparsam erscheint und nicht sogleich in voller Blüthe steht. Die Natur der gemilderten Pocken aber ist diesem Vorurtheile in so ferne günstig, als beinahe nie alle Pusteln auf einmal erscheinen, und oft noch sehr viele mehrere Tage nach den ersten ausbrechen, und diese später ausbrechenden, wird nun geschlossen, seyen durch die zweckmässig angewendete Ofenhitze, durch den warmen Wein, den heissen Thee oder was man den Kranken von der Art etwa sonst gegeben hat, herausgetrieben worden. FRITZ sagt von seiner Epidemie Folgendes, was ich, da es auf die von mir beobachtete beinahe wörtliche Anwendung findet, anzuführen nicht unterlassen kann. „Die „Sterblichkeit war sehr bedeutend, theils wegen der Bösartigkeit der Krankheit und der ungeheuern Menge der „Pusteln, theils wegen des Umstandes, dass der bei weitem grössere Theil der Kranken die Sperre fürchtete, die „Krankheit verheimlichte und nicht nur keine Aerzte gebrauchte, sondern selbst hitzige sogenannte her austreibende „Getränke, warmen Wein mit Safran und andern Gewürzen nahm, und die Oefen selbst im Sommer glühend heiss „machte.“

C. Specielle Anführung einiger Krankheitsfälle.

Theils zu grösserer Anschaulichkeit der vielgestalteten Krankheit, theils wegen besonderer Umstände und Komplikationen glaube ich dem Publikum folgende Fälle nicht vorenthalten zu dürfen.

Der erste Fall, den ich erzähle, betrifft eine siebenundzwanzigjährige, zum vierten Male im neunten Monat schwangere, gut vaccinirte Frau, welche bisher gesund war, eine zarte Haut und eine reizbare Konstitution besitzt. Sie konnte durch niemand angesteckt seyn als durch mich. Denn sie kam, wie ich gewiss weiss, nicht nur mit keinem Pockenkranken in Berührung, sondern auch mit niemand, der mit Pockenkranken umgegangen war, als mit mir. An einem Mittag wurde sie plötzlich von sehr heftigem Seitenstich befallen, welcher ihr auf einige Augenblicke den Athem benahm, in dieser Stärke jedoch nur ganz kurze Zeit anhielt und dann sehr mässig wurde. Gegen Abend machte sie einen kurzen Spaziergang, von dem sie

sehr ermattet zurückkam. Sie bekam starkes Frieren, welches zu einem wahren Zittern wurde und mehrere Stunden fort dauerte. Es stellten sich zugleich heftige Rücken- und Kopfschmerzen ein; dem Frost folgte Hitze, Durst, das Gesicht wurde glühend roth und heiss; die Nacht wurde völlig schlaflos zugebracht. Am andern Morgen war der Zustand noch derselbe: starkes Fieber mit frequentem gespanntem Puls, Rücken- und besonders sehr heftige Kopfschmerzen, eine heisse Haut, gänzlicher Mangel an Appetit, die Zunge belegte sich jedoch unbedeutend. Gegen Abend vermehrten sich die Schmerzen im Rücken, setzten sich im Kreuz fest und arteten in wahre Wehen aus. Nachts um zwei Uhr, gebar die Frau einen gesunden und kräftigen Knaben, etwa drei Wochen zu frühe. Unmittelbar nach der Geburt fühlte sie sich um Vieles besser, nur hatte sie sehr schmerzhaftes Nachwehen, gegen welche ich, nachdem sie mehrere Stunden angedauert hatten eine Emulsion mit Aq. amygdal. amar. conc. verordnete. Hierauf liessen die Schmerzen nach und der Rest des Tages wurde recht erträglich zugebracht, obgleich die fieberhafte Aufregung noch vorhanden und die Kranke nicht eine Minute zu Schlaf gekommen war. Die Kopfschmerzen wurden in der Nacht wieder heftiger, die Haut blieb trocken, die Unruhe war gross. Wegen Verstopfung liess ich ein Klystier geben, worauf ein wenig Oeffnung folgte. Am andern Tag, am vierten der Krankheit, exacerbirte das Fieber, die Kopfschmerzen wurden beinahe unerträglich, die Zunge war rein. Noch hatte die Kranke keinen Augenblick geschlafen. Die Lochien flossen sehr sparsam; dagegen wurde Milch genug abgesondert, dass das Neugeborene durch sie allein ernährt werden konnte. Jetzt bemerkte ich zum ersten Male an den Händen und im Gesicht fünf bis sechs kleine mit eiterartiger Materie gefüllte Pusteln, die Dellen in der Mitte hatten und für Pockenpusteln erkannt werden mussten. Die Frau war als Kind vaccinirt worden und wies mehrere regelmässige Vaccinenarben auf. Sie sagte mir, dass sie schon während der Geburtsarbeit eine kleine Pustel an der Handwurzel der einen Hand bemerkt und sie immer vor der Hebamme zu verdecken gesucht habe, damit sie diese nicht etwa für krätzig ansähe. Diese Pustel war auch noch vorhanden, enthielt Eiter, hatte die

Grösse einer halben Erbse, war aber noch nicht vollständig entwickelt. Die Nacht wurde abermals schlaflos, unter heftigen Kopfschmerzen und Bangigkeiten zugebracht. Am Morgen (des fünften Tags der Krankheit) war der ganze Körper mit einem rothen Frieselausschlag bedeckt, der besonders, wie ein Scharlachtuch, über den Bauch sich ausbreitete. Ein Gefühl von Konstriktion der Brust dauerte mehr oder weniger heftig an und beängstigte die Kranke sehr, das Epigastrium fühlte sich gespannt und etwas schmerzhaft an und der ganze Bauch war aufgetrieben. Die Kopfschmerzen dauerten fortwährend in hohem Grad an. Bisher hatte ich eine Mixtura nitrosa nehmen lassen. Jetzt setzte ich zwölf Blutegel auf das Epigastrium, die jedoch nur sehr wenig Blut entleerten. Ich liess daher Abends eine Aderlässe von zwölf Unzen machen, welche die Kranke übrigens nur vorübergehend erleichterte. Das Blut gerann nicht fest, der Blutkuchen blieb ziemlich weich und locker, von sammtartigem Ansehen; das Serum war trübe. Ein Klystier machte nur ganz wenig feste Oeffnung. In der Nacht erreichte die Apnoë den höchsten Grad, die Kranke glaubte zu ersticken, obwohl sie nicht schwer athmete, wie dies bei Frieselaffektionen auch sonst der Fall ist. Mehrere Senfteige auf die Brust und andere Stellen erleichterten nur vorübergehend. Am Morgen darauf blühte der Friesel ausserordentlich lebhaft am ganzen Körper, die Apnoë hatte aber nur wenig nachgelassen, das Fieber war sehr heftig, die Kopfschmerzen tobten fort, das Epigastrium schmerzte bei Berührung, der Bauch war bedeutend trommelartig aufgetrieben; Oeffnung war von Anfang der Krankheit an nur zweimal spärlich durch Klystiere erfolgt. Die Milchsekretion ging fort. Das Kind wurde durch die Mutter genährt und blieb gesund. Die Lochien hatten zu fließen aufgehört, übrigens waren Scheide und Muttermund nicht trocken. Ich verordnete noch in der Nacht sechs Dosen Kalomel, je zu gr.j, alle zwei Stunden ein Pulver zu nehmen. Gegen Mittag hin gab ich noch zwei Dosen je zu gr.ij in einem Zwischenraum von zwei Stunden. Oeffnung war bis zum Abend keine erfolgt, weswegen ich ein Klystier setzen liess, welches etwas Weniges harter Oeffnung bewirkte. In den Nacken setzte ich ein Blasenpflaster. Abends nahmen die Bangigkeiten wieder zu,

die Kopfschmerzen waren noch immer furchtbar, der Puls war schnell und schnellend; der Frieselausschlag war ein wenig blässer geworden. Nebem dem Friesel bemerkte ich mit meinem Freund, dem Oberamtsarzt von GROSS in Tuttlingen, den ich zum Consilium hatte bitten lassen, die als solche nicht zu verkennenden Varioloidenpusteln, welche sich theils vollkommen, wiewohl in verschiedener Grösse, theils halb entwickelt hatten, theils noch im Entstehen waren; es waren deren im Ganzen etwa zwölf. GROSS verordnete in meinem Einverständniss einen weitem grossen Blasenpflasterstreifen in die epigastrische Gegend, fortwährendes Auflegen von Senfteigen an verschiedenen Stellen des Körpers, eine schleimig-narkotische Einspritzung in den Uterus, und eine Mixtur von Kali citric., Nitri und Aqu. foeniculi. Hiebei wurde die Kranke sorgfältig bedeckt und eine gleichförmige Temperatur von 15° R. im Krankenzimmer zu erhalten gesucht. Gegen neun Uhr Abends trat ziemliche Erleichterung der Apnoë ein, es kam Schweiss (die Haut war übrigens nie ganz trocken gewesen); im Nacken waren grosse Blasen gezogen; übrigens dauerten die heftigen Kopfschmerzen, besonders im hintern Theil des Kopfs fort, doch schlief die Kranke in dieser Nacht zum ersten Male seit sieben Tagen einige Stunden. Morgens fühlte sie sich erquickt, der Friesel war nur sehr wenig mehr zu bemerken, das Blasenpflaster in der epigastrischen Gegend hatte grosse Blasen gezogen, der Schweiss dauerte an, von Morgen bis Mittag erfolgten acht reichliche, breiige, dunkelbraune, sehr stinkende Stühle mit vielen Flatus, worauf die Tympanitis sichtlich abnahm und gänzlich sich hob. Jetzt erst also, nachdem die Hautthätigkeit so sehr gesteigert worden war, trat die Wirkung des gestern genommenen Kalomels ein. Der Friesel wurde ganz blass und verschwand in wenigen Tagen bei fortwährenden starken Schweissen gänzlich. Die Kopfschmerzen waren jetzt mässiger, exacerbirten jedoch noch einige Tage Abends und erreichten einen hohen Grad; hiebei war jedoch das Fieber unbedeutend und der Schlaf fand sich immer wieder ein. Ich setzte nun noch ein Blasenpflaster in den Nacken, liess eine Mixtur von Nitr. mit Spir. Minder. und Aqu. sambuc. nehmen und eine immer gleiche Temperatur im Zimmer unterhalten. Sowie es etwas kälter wurde, stellten sich

auch die Kopfschmerzen wieder ein. Am zehnten Tag Abends von Anfang der Krankheit an, am achten nach der Geburt, fingen die Lochien wieder an etwas zu fließen, und in der darauf folgenden Nacht erfolgte dann ein sehr starker blutiger Abgang aus den Genitalien. Morgens befand sich die Kranke recht wohl. Die Kopfschmerzen verloren sich ebenfalls, Appetit und Schlaf wurden regelmässig; die Lochien flossen stark bis in die sechste Woche, als ob die Natur das Versäumte nachholte. Während der ganzen Zeit versiegte die Milch nie, das Kind wurde fortwährend allein durch Muttermilch ernährt und gedieh. In den ersten Tagen hatte es eine leichte Ophthalmie mit bedeutender Schleimabsonderung, welche auch in der Nase so stark war, dass das Kind kaum athmen konnte, wenn es die Brust nahm. Es ist dies dasselbe Kind, welches ich, als es acht Tage alt war, ohne Erfolg, mit Erfolg aber acht Tage später vaccinirte. Die Pockenpusteln trockneten bei der Mutter bald oder später, je nach der Zeit, wo sie sich ausgebildet hatten; am vierzehnten Tage waren alle abgefallen, die rothen erhabenen Flecken waren acht Tage sichtbar.

Ich halte diesen Fall für beachtenswerth, 1) wegen des heftigen Ausbruchfiebers bei dem nachfolgenden so sparsamen Varioloid, 2) wegen der auch durch dieses an sich leichte Varioloid bewirkten frühzeitigen Geburt, 3) wegen der Komplikation des Varioloids mit dem Morbus miliaris, der offenbar hier selbstständig auftrat und namentlich nicht durch zu warmes Verhalten und Schweisse erzeugt war. Diese Komplikation ist um so auffallender, als man eher hätte erwarten sollen, dass zwei Exantheme, welche in Beziehung auf den Chemismus der Säfte, welche sie produciren, sich entgegengesetzt verhalten, einander neutralisiren mussten, und nicht neben einander bestehen können. Uebrigens sind auch sonst Komplikationen der Variola mit Friesel beobachtet worden. S. BURSERIUS, l. c. vol. II. pag. 207. ROSENSTEIN stellt es unter die schlimmen Zeichen, wenn Personen, die am Friesel leiden, von den Pocken befallen werden, oder wenn zur Zeit der Pocken auch der Friesel herrscht. Vgl. CAMERER a. a. O. S. 132. a. So kommen auch Komplikationen des Scharlachs mit Friesel vor, wobei ich übrigens den gewöhnlich sogenannten Scharlachfriesel nicht meine.

Ein Beispiel von sehr leichtem einfachen Varioloid ist folgendes. Ein verheiratheter blühend gesunder Mann von sechsundzwanzig Jahren, als Kind mit vollkommenem Erfolg vaccinirt, mit mehreren deutlichen und charakteristischen Vaccinenarben versehen, klagte am 24sten Januar Abends über Mattigkeit, Frieren, Mangel an Appetit, Rücken- und Kopfschmerzen, legte sich bald zu Bette, brachte aber die Nacht schlaflos zu. Am 25sten klagte er dasselbe, nur das Frieren hatte aufgehört, die Zunge belegte sich etwas; er war den grössten Theil des Tages ausser dem Bette. Abends exacerbirte das Fieber. Ich veordnete ein einfaches Laxans. Am 26sten war das Befinden ungefähr dasselbe, die Nacht war wieder schlaflos gewesen. Auch die nächste Nacht war noch sehr unruhig. Am Morgen befand sich der Kranke viel besser. Appetit und Schlaf stellten sich wieder ein. Dagegen kam am 28sten ein neues Uebel, nämlich ein bedeutender Schmerz im Hals, wegen dessen ich wieder zu Rath gezogen wurde. Nun entdeckte ich einige Varioloidenpusteln im Gesicht und an den Armen, die in ungleicher Entwicklung, jedoch zum Theil schon mit Eiter gefüllt waren. Der Rachen war voll kleiner mit kaum getrüübter Lymphe gefüllter Bläschen, einige sassen auch auf der Zunge, welche übrigens rein war. Das Fieber war verschwunden. Nach zwei Tagen verschwanden diese Bläschen und am achten Tag, von Anfang der Krankheit an, waren die wenigen Borken, welche die Pustelchen auf der Haut gebildet hatten, abgefallen. In wenigen Tagen waren auch die zurückgelassenen rothen Fleckchen verschwunden.

J. J., Soldat, zweiundzwanzig Jahre alt, von robuster Constitution, als Kind mit Erfolg vaccinirt, mit charakteristischen Narben versehen, vor zwei Jahren ohne Erfolg beim Militär vaccinirt, erkrankte am 26. Februar unter den gewöhnlichen Erscheinungen des Pockenfiebers. Als ich ihn am vierten Tage darauf sah, war das Gesicht schon mit vielen Knötchen besetzt, an den Extremitäten bemerkte ich fast nichts, der Rachen war voll der öfters erwähnten Bläschen auf entzündetem Grund, das Fieber war bereits gefallen und der Kranke befand sich ausser dem Bett. Drei Tage später traf ich ihn wieder im Bett, das ganze Gesicht war mit Pocken, die zum Theil konfluirten, jedoch ihre Reife noch nicht erlangt hatten,

bedeckt, und auch am Rumpf und an den Extremitäten waren sie sehr zahlreich, nur noch weniger entwickelt. Sie hatten Erbsengrösse, enthielten gelben Eiter, waren beinahe durchaus mit einer Delle versehen, regelmässig geformt und entleerten ihr Contentum angestochen und selbst gedrückt nur theilweise. Das Gesicht war etwas geschwollen. Das Fieber war heftig, der Brand, wie sich der Kranke ausdrückte, gross. Der Pockengeruch war auffallend. Die Beschwerden im Hals waren verschwunden, auf der Zunge waren mehrere grössere, ebenfalls mit Eiter gefüllte Pockenpusteln. Als ich vier Tage hierauf, also am zwölften Tag der Krankheit, den Kranken wieder sah, war die ganze Haut geschwollen, vornehmlich aber im Gesicht, welches unkenntlich war, die Augen waren völlig zugeschwollen, der Kranke delirirte, der Pockengeruch war sehr stark, das Fieber dauerte an. Acht Tage hierauf waren endlich die Pocken im Gesicht beinahe alle trocken und die Geschwulst hatte sich verloren. Dagegen waren die Hände, besonders auf ihren Rückenflächen, noch mit grossen in voller Eiterung stehenden Pockenpusteln bedeckt und ausserordentlich aufgeschwollen. Fieber war nicht mehr vorhanden. Appetit und Schlaf waren zurückgekehrt. Acht Tage hierauf war Alles trocken und die Borken im Gesicht waren grösstentheils abgefallen. Einzelne Stellen aber, wo die Pusteln zusammengeflossen und aufgesprungen waren, waren noch mit grossen gelbbraunen Krusten bedeckt und fielen erst spät ab. Die Haut in den Handflächen und Fusssohlen, hie und da auch an andern Stellen schälte sich in grossen Fetzen ab. Die rothen Flecken blieben lange und es blieben vertiefte charakteristische Pockennarben zurück. Man erkennt hier die Variola vera, merkwürdig von der Regel abweichend aber ist der ungleichförmige Ausbruch, indem am neunzehnten Tag der Krankheit, als das Exanthem im Gesicht trocken war, die Hände noch mit Pocken bedeckt waren, die in voller Eiterung standen.

In Beziehung auf die oben erwähnte besondere Form der schweren Variola bei Vaccinirten theile ich folgenden Fall mit. Ein siebenundzwanzigjähriger, als Kind mit Erfolg vaccinirter, mit schönen Vaccinenarben versehener Mann vom Gelehrtenstande, von cholerisch-atrabilarischem Temperament und nicht selten an Zufällen des chronischen

Gastricismus leidend, fühlte sich am 21. Januar d. J. unwohl, war matt, hatte Frösteln, keinen Appetit, Kopfschmerzen, eine belegte Zunge und einen frequenten kleinen Puls. Die Zufälle steigerten sich, an die Stelle des Frostes trat Hitze, der Schlaf floh den Kranken ganz, der Puls wurde voll, die Haut fühlte sich heiss an, die Kopfschmerzen erreichten einen hohen Grad, das Epigastrium fühlte sich gespannt und schmerzhaft an.

Am 23sten gesellten sich hiezu Vomituritionen, die Zunge war dick weiss-gelb belegt, Stuhlgang war seit zwei Tagen nicht erfolgt. Ich verordnete eine Mixtur mit Tart. tartaris und Tart. emet. refr. dosi. Hierauf erfolgte gallig-schleimiger Abgang durch den Stuhl und mehrmaliges Erbrechen einer grünen, bitter schmeckenden Materie. Die Vomituritionen dauerten am 24sten fort, und ich verordnete ein Emeticum, welches wieder mehrmaliges galliges Erbrechen und eben solche Stühle bewirkte. Die Nacht war sehr unruhig, der Kranke delirirte öfters und wurde von schweren Träumen im halbwachen Zustand geängstigt. Gegen Morgen am 25sten trat etwas Ruhe ein, wie es auch bisher immer der Fall war, dass das Fieber mit allen Symptomen Abends exacerbirte und Morgens remittirte. An demselben Morgen zum ersten Mal bemerkte ich eine leichte erythematische Röthe über das ganze Gesicht ergossen; diese Röthe wurde immer höher und verbreitete sich bis gegen Abend auch über Rumpf und Extremitäten, jedoch hier nur stellenweise; Abends fühlte ich auch schon eine Menge Knötchen in der Haut des Gesichts; Nase, Mund, Rachen, Ohren waren inflamirt, und überall fühlte und sah man ganz kleine Knötchen. Der Kranke hatte ein brennendes Gefühl durch den ganzen Körper. Halsweh stellte sich ein. Das Fieber war heftig, der Durst gross, die galligen Zufälle hatten an Intensität verloren. Ich verordnete eine Mixtur mit Tart. tart. und Vin. antim. Die Nacht war sehr unruhig und qualvoll für den Kranken. Am Morgen des 26sten waren die Knötchen am ganzen Körper schon ziemlich entwickelt, das Fieber hatte wieder etwas nachgelassen. Die Röthe stand noch den ganzen Tag auf der Haut. Am 27sten waren die Knötchen im Gesicht, am 28sten auch die am Rumpf und an den Extremitäten bereits zu kleinen, zum Theil jedoch in einanderfliessenden, mit einer

gelblichen, nicht völlig eiterartigen Lymphe gefüllten Pustelchen in ausserordentlicher Menge ausgebildet. Die Hitze und das Brennen auf der Haut und im Schlund, wo dieselben Pustelchen sassen, und durch den ganzen Körper war dem Kranken fast unerträglich, der Durst war grenzenlos, so dass derselbe immerwährend ein mit kaltem Wasser getränktes Tuch in den Mund nahm, um seine lechzende Zunge daran zu kühlen. Das Fieber heftig, die galligen Symptome hatten aufgehört; allerhand Phantasiebilder drangen sich dem Kranken auf und von Ruhe war gar keine Rede. Gegen Abend gesellte sich hiezu ein neues Uebel. Das Exanthem verbreitete sich jetzt erst über den ganzen behaarten Theil des Kopfs, die ganze Kopfhaut entzündete sich, es entwickelte sich auf derselben ein Knötchen am andern, was einen kaum erträglichen Schmerz verursachte. Die Nacht war daher sehr schlecht. Am 28sten Morgens trat Remission ein. Die Kopfpustelchen waren gegen Abend vollständig entwickelt, das Fieber exacerbirte Abends nur wenig, und in der Nacht schlief der Kranke zum ersten Male einige Stunden. Ich hatte gestern eine Mixtur mit Spir. Mind. und acet. vini und zum Auftropfen auf den Kopf Mandelöl verordnet. Am 29sten trockneten bereits einzelne Pusteln im Gesicht, das Fieber verschwand, Appetit und Schlaf kehrten zurück, der Kranke fühlte sich wohl, doch sehr matt. Am 3. Febr. waren alle Pusteln trocken und die Borken fielen nach einigen Tagen ab. Viele Wochen lang sah unser Reconvalescent ganz buntscheckig aus, indem alle Pusteln rothe Flecken zurückliessen. Sogleich aber und noch mehr als diese Flecken verschwunden waren, erschienen Narben, welche aber nicht wie die sonstigen Pockennarben eckig, gezackt und fächerig, sondern rund und einfach vertieft waren. Sie sind jetzt noch nach vier Monaten nicht im mindesten verwachsen. Die früheren chronisch-gastrischen Beschwerden waren mit den Pocken auf eine Zeit lang völlig beseitigt, kehrten jedoch nach zehn Wochen wieder, was vielleicht einen Beweis für das Depuratorische des Pockenfiebers nicht nur für sich, sondern überhaupt für den ganzen Zustand des Bluts abgeben möchte.

II. Revaccination.

Da die Pocken in der so eben geschilderten Epidemie immer weiter um sich griffen, und die Häusersperre sich, wo nicht als nutzlos, doch als unzureichend zur Verhütung weiterer Verbreitung derselben auswies, so war es die Revaccination, auf welche ich zur Erreichung des genannten Zweckes mein ganzes Vertrauen setzte. Es wurden daher auf meine Veranlassung die Bewohner der infizirten Orte von Amtswegen dringend aufgefordert, sich, so weit sie sich in einem Alter von neun bis dreissig oder sechsunddreissig Jahren befänden, ungesäumt der Revaccination zu unterwerfen. Die Leute folgten dieser Aufforderung im Allgemeinen sehr bereitwillig, sobald sie mit dem gehörigen Nachdruck gegeben wurde. Die Revaccination geschah öffentlich und für den Einzelnen unentgeltlich. Die in meinem Bezirk als Impfärzte aufgestellten Wundärzte impften unter meiner speziellen Leitung und Aufsicht. Beinahe durchaus wurde von Arm zu Arm geimpft, theils von vaccinirten jungen Kindern, theils von revaccinirten Erwachsenen, wenn sie wieder ächte Vaccinepusteln bekommen hatten.

Ehe ich die Resultate im Einzelnen anführe, ist es nöthig, dass ich mich mit dem Leser über die von mir gebrauchten Ausdrücke zur Bezeichnung des Erfolgs der Revaccination verständige. 1) Vollkommenen Erfolg nenne ich denjenigen, wo die erzielten Kuhpocken ganz den Verlauf und die Beschaffenheit derselben bei erstmals Vaccinirten haben, d. h. wo sie gegen den vierten Tag hin sich zu entwickeln anfangen, am siebenten bis neunten Tag in der Blüthe stehen, dann einen erysipelatösen Hof bekommen, eintrocknen und Borken bilden, welche gegen den zwanzigsten Tag hin abfallen; wo sie zugleich von regelmässiger Form, rund, eben, in der Mitte mit einem Nabel versehen und silberfarben sind. 2) Modifizirten Erfolg nenne ich den, wo auf den Impfstellen ebenfalls Pusteln entstehen, welche am zweiten, dritten oder vierten Tag nach der Impfung sich zu entwickeln anfangen, am fünften, sechsten oder siebenten Tage mit dünner, gelblicher oder graulicher Lymphe sich füllen, um dieselbe Zeit einen intens rothen Hof im weitem Umkreis mit bedeutender Anschwellung des Oberarms und der Lymphdrüsen

in der Achselhöhle bekommen, dann schnell trocknen und gewöhnlich am zwölften bis vierzehnten Tage schon abfallen; die modificirten Pusteln waren nie von ganz regelmässiger Form, hatten keinen Nabel und erschienen oft wie aufgebläht von der in ihnen enthaltenen Lymphe. Hie und da hatten sie kleine, begränzte, blauröthe Flecken im Umkreis, wie von extravasirtem Blut. 3) Der unvollkommene Erfolg ist derjenige, wo die Reaktion auf den Impfstichen oft schon am ersten, meist am zweiten und dritten Tag beginnt, und nach zwei oder drei Tagen wieder aufhört, indem sich keine Pusteln, sondern nur kleine, röthe, spitzige, äusserst juckende Knötchen entwickeln, von denen als Spuren am achten Tag nur noch röthe Punkte zu sehen waren. Vergl. die ganz ähnliche Beobachtung SCHNEIDERS in Fulda in HENKE'S Zeitschrift 1836. 1. Heft. S. 157. 4) Kein Erfolg ist vorhanden, wo keinerlei Art von Reaktion wahrzunehmen ist. Wenn ich aber diese Abtheilungen mache, so will ich damit keineswegs gewisse abgeschnittene Formen aufgestellt wissen, welche überall dieselben blieben, denn dies wäre ganz unnatürlich, da die verschiedenen Erfolge der Revaccination wie die Formen der Variola bei Vaccinirten in unendlichen Abstufungen in einander übergehen.

Sehr genau nahm ich es übrigens mit der Bestimmung des vollkommenen Erfolgs. Nicht selten war es der Fall, dass die Revaccinationspusteln alle Eigenschaften der echten und regelmässigen Kuhpocken hatten, nur dass die Farbe der in ihnen enthaltenen Lymphe ins Blaue oder Aschgrau spielte, was auch SCHNEIDER ebenso beobachtete. In andere Fällen war die Lymphe etwas zu dünn, die Pustel zu erhaben, der Nabel nicht deutlich genug, oder die anscheinend ganz echten Pusteln hatten sich etwas zu früh, in einzelnen Fällen einige Tage zu spät entwickelt. Alle diese Erfolge wurden zu den modificirten gerechnet. Die allgemeine Reaction und das Fieber, so wie die Entzündung des Oberarms und die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Lymphdrüsen waren gewöhnlich beim vollkommenen und modificirten Erfolg nicht unbedeutend; bedeutender noch beim modificirten, wo die peripherische Entzündung und das Fieber gewöhnlich am fünften und sechsten Tag sich einfanden. Einige Male entzündete sich der ganze Oberarm, ohne dass es jedoch,

wie FRITZ und Andere gesehen haben, irgend ein Mal zur Abscessbildung gekommen wäre. Das Fieber charakterisirte sich vollkommen als Pockeneruptionsfieber en miniature. Die Symptome waren Frösteln, allgemeine Abgeschlagenheit der Glieder, Schmerzen im Kopf und im Rücken, Mangel an Appetit, belegte Zunge, Neigung zum Erbrechen, in einem Fall sogar wirkliches, galliges Erbrechen. Selbst bei dem unvollkommenen Erfolg schwollen hie und da die Lymphdrüsen etwas und trat eine Febricula ein. LOHMEYER gibt an, dass bei der im Grossen durchgeführten Revaccination in der preussischen Armee auch bei dem unvollkommenen Erfolg (wahrscheinlich grösstentheils der von mir sogenannte modifizierte) öfter rosenartige Entzündungen und Anschwellungen der Achseldrüsen vorgekommen seyen. Selten war es der Fall, dass die einzelnen Pusteln in Beziehung auf den Grad und die Form ihrer Ausbildung von einander abwichen, und die verschiedenen Erfolge an einem Individuum sich darstellten.

Zuerst wurde in Trossingen revaccinirt, wo sich jedoch (bei einer Bevölkerung von 2300 bis 2400) nur 301 Personen dieser Maasregel unterwarfen. Die Impfung geschah durchaus von Arm zu Arm, von ganz jungen vaccinirten Kindern. Es wurde nur auf einem Arm geimpft, der sechs bis acht Impfstiche bekam. Da ich nicht alle Revaccinirte am siebenten oder achten Tag selbst sehen konnte, so musste ich die Verzeichnung des Erfolgs dem Chirurgen, der übrigens zugleich Impfarzt ist, überlassen, und dieser warf mir, trotz genauer Anweisung, den vollkommenen und modifizirten Erfolg unter einander. Wenn nun aber diese Resultate auch keine reinen sind, so waren sie mir doch überraschend genug, denn es wurden mit vollkommenem (und modifizirtem) Erfolg revaccinirt

von 100 männlichen Geschlechts — $35\frac{1}{2}$

— — weiblichen Geschlechts — $56\frac{1}{2}$.

In Thuningen wurden theils von erstmals vaccinirten Kindern, theils von revaccinirten Erwachsenen 636 Personen (bei einer Bevölkerung von 1800) im Alter von neun bis sechsunddreissig Jahren revaccinirt. Von diesen untersuchte ich am achten Tag nach der Impfung 566 selbst. Der Erfolg war auffallend ungünstig, was ohne Zweifel den nicht ganz vollkommenen Kuhpocken der Kinder, von denen, in Ermangelung eines vollkommeneren in der

erforderlichen Menge, der Stoff zu der schnell durchzuführenden Revaccination genommen werden musste, zuzuschreiben ist. Uebrigens wurde auch hier der vollkommene Erfolg bei etwas mehr weiblichen als männlichen Individuen erzielt. Vollkommen haftete der Stoff am öftersten im Alter von elf bis fünfzehn Jahren, dann kommt das Alter von sechzehn bis zwanzig, dann das von einundzwanzig bis fünfundzwanzig, von sechsundzwanzig bis dreissig, von einunddreissig bis sechsunddreissig. Das Alter von neun und zehn Jahren hatte zwar öfter einen unvollkommenen und modificirten, aber nie einen vollkommenen Erfolg aufzuweisen.

In Schwenningen wurden (bei einer Bevölkerung von 3700) 1353 Individuen revaccinirt, von denen ich am achten Tage nach der Impfung 1218 selbst sah und untersuchte. Die Impfung geschah nur auf einem Arm mit sechs bis acht Stichen, immer von Arm zu Arm, grösstentheils von erstmals vaccinirten Kindern, zum kleineren Theil von mit vollkommenem Erfolg revaccinirten Erwachsenen. In vierzehn Tagen war das ganze Geschäft durchgeführt.

Von den untersuchten 1218 Personen hatten

	männl. Geschl.	weibl. Geschl.	
vollkommenen Erfolg	33	99	»
modificirten „	160	204	»
unvollkommenen „	196	213	»
keinen Erfolg	217	96	»
	<u>606.</u>	<u>612.</u>	

Von hundert Revaccinirten hatten also

	männl. Geschl.	weibl. Geschl.	
vollkommenen Erfolg	$5\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{3}$	»
modificirten „	$26\frac{1}{2}$	$33\frac{1}{3}$	»
unvollkommenen „	$32\frac{1}{3}$	$34\frac{2}{3}$	»
keinen — „	$35\frac{2}{3}$	$15\frac{2}{3}$	»
	<u>100.</u>	<u>100.</u>	

Nach dem Alter, und je nachdem von vaccinirten Kindern oder von mit vollkommenem Erfolg revaccinirten Erwachsenen revaccinirt worden war, stellten sich folgende Verhältnisse heraus.

1. Bei einigen Kindern unter sechs Jahren wurde einige Male ein modificirter Erfolg erzielt, aber nie ein vollkommener.

2. Vom achten bis zehnten Jahre haftete der Stoff
bei von Vaccinirten bei von Revaccinirten

	Revaccinirten		Revaccinirten	
vollkommen	bei 9	von 100.	bei $11\frac{3}{4}$	von 100.
modifizirt	„ 43	„ —	„ $41\frac{1}{4}$	„ —
unvollkommen	„ 29	„ —	„ $23\frac{1}{2}$	„ —
nicht	„ 19	„ —	„ $23\frac{1}{2}$	„ —
	100.		100.	

3. Vom elften bis sechzehnten Jahr

vollkommen	bei 12	von 100.	bei 22	von 100.
modifizirt	„ 39	„ —	„ 50	„ —
unvollkommen	„ 35	„ —	„ 23	„ —
nicht	„ 14	„ —	„ 5	„ —
	100.		100.	

4. Vom sechzehnten bis zwanzigsten Jahr

vollkommen	bei $15\frac{1}{4}$	bei $11\frac{1}{2}$	von 100.
modifizirt	„ 30	„ 20	„ —
unvollkommen	„ 40	„ $28\frac{1}{2}$	„ —
nicht	„ $14\frac{3}{4}$	„ 40	„ —
	100.		100.

5. Vom einundzwanzig bis fünfundzwanzig Jahr

vollkommen	bei $9\frac{1}{4}$	von 100.	bei $9\frac{1}{2}$	von 100.
modifizirt	„ 28	„ —	„ $23\frac{1}{2}$	„ —
unvollkommen	„ 43	„ —	„ 19	„ —
nicht	„ $19\frac{3}{4}$	„ —	„ 48	„ —
	100.		100.	

6. Vom sechsundzwanzigsten bis einunddreissigsten Jahr

vollkommen	bei $7\frac{1}{2}$	von 100.	bei 10	von 100.
modifizirt	„ $21\frac{1}{2}$	„ —	„ $16\frac{1}{2}$	„ —
unvollkommen	„ $55\frac{1}{2}$	„ —	„ 27	„ —
nicht	„ $15\frac{1}{2}$	„ —	„ $46\frac{1}{2}$	„ —
	100.		100.	

In Thalheim (mit einer Bevölkerung von 1150) wurden 397 Personen revaccinirt, und zwar $\frac{3}{4}$ derselben von revaccinirten Erwachsenen, $\frac{1}{4}$ von einem acht Wochen alten vaccinirten Kind. Die Impfung geschah unter meinen Augen von dem Oberamtswundarzt TEUFEL in Tuttlingen. Den Erfolg untersuchte ich selbst am achten Tag der Impfung bei 307 Individuen, 152 männlichen und 155 weiblichen Geschlechts.

Der Stoff haftete beim männl. Geschl. beim weibl. Geschl.

vollkommen	bei 14	bei 37
modifizirt	» 55	» 50
unvollkommen	» 33	» 31
nicht	» 53	» 34
also von 100	bei 9	24 $\frac{1}{3}$
	» 35 $\frac{1}{3}$	33
	» 21 $\frac{1}{3}$	20 $\frac{1}{3}$
	» 34 $\frac{1}{3}$	22 $\frac{1}{3}$
	100.	100.

Dem Alter nach stellten sich die Verhältnisse so heraus:

1. Bis zum zehnten Jahr haftete der Stoff

vollkommen	bei 11 $\frac{2}{3}$	von 100.
modifizirt	» 28 $\frac{1}{3}$	» —
unvollkommen	» 31 $\frac{2}{3}$	» —
nicht	» 28 $\frac{1}{3}$	» —
	100.	

2. Von elf bis fünfzehn Jahren haftete er

vollkommen	bei 12	von 100.
modifizirt	» 42 $\frac{1}{2}$	» —
unvollkommen	» 22 $\frac{3}{4}$	» —
nicht	» 22 $\frac{3}{4}$	» —
	100.	

3. Vom sechzehnten bis zwanzigsten Jahr

vollkommen	bei 19	von 100.
modifizirt	» 35	» —
unvollkommen	» 24	» —
nicht	» 22	» —
	100.	

4. Vom einundzwanzigsten bis fünfundzwanzigsten Jahr

vollkommen	bei 24 $\frac{1}{3}$	von 100.
modifizirt	» 38	» —
unvollkommen	» 5 $\frac{1}{3}$	» —
nicht	» 32 $\frac{1}{3}$	» —
	100.	

5. Vom sechsundzwanzigsten bis dreissigsten Jahr

vollkommen	bei 17 $\frac{1}{2}$	von 100.
modifizirt	» 22 $\frac{1}{2}$	» —
unvollkommen	» 15	» —
nicht	» 45	» —
	100.	

Am günstigsten fiel also die Revaccination aus in Thalheim. Man könnte nun diesen günstigen Erfolg der mangelhaften Vaccination zuschreiben. Allein nicht nur sind beinahe alle diese Revaccinirten von demselben gewandten Impfarzt vaccinirt, welcher auch die Revaccination vornahm, sondern auch, wo viele ganz charakteristische Vaccinenarben vorhanden waren, war oft der schönste Erfolg zu sehen. Aber auch nicht daher, dass der Impfstoff grösstentheils von erwachsenen Revaccinirten genommen wurde, lässt sich der günstigere Erfolg ableiten, denn ich bemerkte, dass die von dem Kinde Revaccinirten nicht nur etwas öfter, sondern auch schöneren, vollkommenern Erfolg zeigten. Sehr wahrscheinlich aber ist dieser günstigere Erfolg theils dem zuzuschreiben, dass mehr Impfstiche, aber auch nur auf Einem Arm, nämlich zehn bis sechzehn gemacht wurden, obwohl sich nur sehr selten so viele Pusteln bildeten, wenn sie auch vollkommen waren; theils dem Umstand, dass in Thalheim nur ein und zwar ein sehr gewandter Impfarzt impfte, während in Schwenningen drei dieses Geschäft vornahmen.

Man scheute sich immer, von, wenn auch mit vollkommenem Erfolg, Revaccinirten zu impfen, weil man eine Degeneration der Kuhpockenlymphe voraussetzte oder wenigstens fürchtete.

In neuerer Zeit hat Professor HEIM in Ludwigsburg bei der unter dem würtemb. Militär angeordneten Revaccination gefunden, dass die Revaccination Erwachsener von Erwachsenen sicherer sey und besseren Erfolg gebe, als von Kindern. S. HEIM, die Revaccination im kön. würtemb. Militär, im medic. Correspondenzblatt. d. würt. ärztl. Vereins, 3. Band, Nro. 10. 11. 4. Bd. Nro. 5. 6. 7. 8, 5. Band, Nro. 29. 30. Wenn nun meine diesfallsigen Erfahrungen hiermit im Ganzen auch nicht übereinstimmen, da der Erfolg der Revaccination von revaccinirten Erwachsenen, ausgenommen die Altersklasse von elf bis fünfzehn Jahren in Schwenningen, immer dem der Revaccination von vaccinirten Kindern nachstand, und namentlich bei jener viel öfter gar keine Reaction entstand, als bei dieser, so beweisen sie doch so viel, dass im Nothfall die Revaccination von mit vollkommenem Erfolg revaccinirten Erwachsenen der von vaccinirten Kindern ohne grossen Nachtheil substituirt werden könne. Dieses Ergebniss ist

von grosser Wichtigkeit, wo schnell um sich greifende Pockenepidemien durch die in der kürzesten Zeit allgemein durchzuführende Revaccination unterdrückt werden sollen. Wo aber eine solche Veranlassung zur Revaccination nicht vorhanden ist, wo nicht *periculum in mora* ist, ist die Revaccination von der Lymphe erstmals mit vollkommenem Erfolg vaccinirter Kinder gewiss vorzuziehen.

Der vollkommene Erfolg wurde bei der Revaccination in Schwenningen und Thalheim zusammen nur bei $\frac{1}{7}$ der Revaccinirten erzielt, und wenn ich nur die männlichen Subjekte zähle, gar nur bei $\frac{1}{10}$, während HEIM, der nur männliche Subjekte hatte, immer bei $\frac{1}{3}$ der Revaccinirten den vollkommenen Erfolg sah, wobei übrigens zu berücksichtigen ist, dass seine Revaccinirten meist in der ersten Hälfte der Zwanzigerjahre standen.

In der preussischen Armee bekam nach LOHMEYER fast der dritte Theil der Revaccinirten regelmässige Kuhpocken.

Immer übertraf nach meinen Erfahrungen der modificirte Erfolg den vollkommenen bedeutend an Häufigkeit, so dass im Durchschnitt mehr als noch einmal so viel Individuen modificirte, als vollkommene Kuhpocken bekamen. Auch dieses Verhältniss gestaltet sich bei HEIM anders, indem bei der Totalsumme von 11,548 Revaccinirten

vollkommenen Erfolg hatten	35	} von 100.
modificirten	24	
keinen	41	

Hiebei ist zu bemerken, dass HEIM die Reaction, die nicht bis zur Blasenbildung geht, auch unter die Rubrik ohne Erfolg stellt. S. medic. Correspondenzblatt. 5. Bd. S. 225. Im Oberamtsbezirk Neresheim wurden nach der Angabe von Dr. FRITZ gar von 3242 Individuen mit regelmässigem Erfolg 2377, mit unregelmässigem 491 und ohne Erfolg 374 revaccinirt. S. medic. Correspondenzbl. 3. Bd. S. 227. Ohne allen Zweifel ist hier der modificirte Erfolg mit dem vollkommenen zusammengeworfen.

Sehr bemerkenswerth ist das Verhältniss der beiden Geschlechter in Beziehung auf vollkommenen Erfolg, indem dieser beim weiblichen Geschlecht überall grösser war, als beim männlichen. In Schwenningen haftete der Stoff vollkommen um $\frac{2}{3}$, in Thalheim um $\frac{2}{5}$ weniger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlecht. Dies stimmt

gut damit überein, dass nicht nur nach meinen Beobachtungen, sondern auch nach denen von FRITZ und CAMERER, wie bereits angeführt, um ein Bedeutendes mehr weibliche als männliche Subjekte an den durch die Vaccine gemilderten Pocken erkrankten. Am vollkommensten haftete der Impfstoff immer bei blonden, vollsaftigen Mädchen, mit leicht skrofulöser Anlage, im Alter von fünfzehn bis fünfundzwanzig Jahren. Dieselben waren auch für die modifizierte Variola die empfänglichsten. Die lymphatische Konstitution, das Vorherrschen des Lymphsystems und ein Ueberfluss an weissen Säften begünstigt entschieden die Anlage zu den Kuhpocken sowohl, als zu den Pocken bei Vaccinirten. Einigemal beobachtete ich bei solchen saftreichen jüngeren und älteren weiblichen Personen mit skrofulöser Anlage, dass die Vaccinepusteln, nachdem sie die modifizierte Entwicklung durchgemacht haben, eine Zeit lang wie ein Fontanell forteiterten, und einmal hatte dieses eigenthümliche Fontanell eine sehr günstige Wirkung auf eine leichte skrofulöse Psorophthalmie bei einem zwölfjährigen Mädchen, welche sich dadurch ganz verlor. Die örtliche und allgemeine Reaction — die entzündliche Röthe und Anschwellung der Gegend um die Impfstellen, das Anschwellen der Achseldrüsen, das Fieber und die Ermattung — war beim weiblichen Geschlecht immer bedeutender, als beim männlichen.

Den besten Erfolg durchaus hatte die Revaccination in den Jahren der Pubertät und noch einige Jahre später. In Thalheim wurde der vollkommene Erfolg immer häufiger bis zu der Altersklasse vom sechsundzwanzigsten bis dreissigsten Jahr, in welcher derselbe schon wieder um ein Bedeutendes weniger häufig vorkam, obwohl immer noch häufiger als in dem kindlichen Alter bis zum fünfzehnten Jahr. Uebrigens zeigten doch selbst Kinder unter zehn Jahren im Verhältniss von zwölf zu hundert noch einen vollkommenen Erfolg, obwohl sie nicht selten die regelmässigsten Narben von der ersten Impfung aufwiesen. In Schwenningen kam die Abweichung vor, dass sich der häufigste Erfolg vom elften bis zum zwanzigsten Jahr zeigte. Auch meine Revaccinationen stimmen in ihren allgemeinen Resultaten mit den von LOHMEYER, SCHNEIDER in Fulda, LUCAS in Erkelenz und vielen andern Aerzten gewonnenen darin überein, dass die wiederholte Kuhpockenimpfung um so

eher und um so vollkommener hafte, je älter die Individuen sind, und je entfernter die Zeit der ersten Impfung ist, dass dies aber nur bis zu einem gewissen Alter fortgehe, in welchem die Empfänglichkeit für das Kuhpockenkontagium überhaupt abnimmt. Das Alter dieser geringeren Empfänglichkeit fängt gegen das fünfundzwanzigste Jahr hin an. Uebrigens wird die Empfänglichkeit für das Kuhpockenkontagium eben sowohl als für das Pockenkontagium in keiner Lebensperiode völlig getilgt, so dass die Vaccination und Revaccination auch bei vierzig-, fünfzig- und sechzigjährigen nicht für absolut überflüssig angenommen werden kann. In Beziehung auf die Vaccination an Erwachsenen hat der k. k. Bezirksarzt zu Gastein, Dr. KIENE, folgende interessante Erfahrungen bekannt gemacht. Er impfte im Jahr 1832 dreihundert siebenundsechzig erwachsene Individuen, die Vaccination zeigte sich an zweihundert fünfundfünfzig als ächt, an hundert und einem als unächt, und nur an elf ohne Haftung. Allerdings hat gewiss eine feine Haut und eine saftreiche Constitution einen bedeutenden Einfluss auf das öftere und vollkommene Gelingen der Vaccination sowohl, als der Revaccination. Daher die grössere Empfänglichkeit für das Kuhpockenkontagium im Alter der Blüthe, der grössten Turgescenz und Ausbildung der organischen Säfte, und in diesem Alter namentlich beim weiblichen Geschlecht. In demselben Alter und unter denselben Umständen ist aber auch die Empfänglichkeit für das Pockenkontagium selbst bei vorausgegangener Vaccination am grössten. LUCAS revaccinirte nach und nach zweihundert neun achtzig Individuen, vom zweiten bis zum achtundzwanzigsten Lebensjahr, an denen allen Narben früher überstandener Kuhpocken sichtbar waren, und machte hierbei die Erfahrung, dass die entstehenden Pusteln sich in dem Verhältniss den ächten Kuhpocken nähern, als das Alter weiter vorge-rückt ist.

Es ist auffallend, dass so sehr bald nach der ersten Impfung schon wieder, wenn auch nicht der vollkommene, so doch der von mir oben bezeichnete modifizierte Erfolg durch die Wiederimpfung zu Stande kommt. So frühe schon fängt die Empfänglichkeit für das Kuhpockenkontagium wieder an zu erwachen, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die mehr oder weniger modifizierte

Kuhpocke die schwächer oder stärker wieder erwachte Empfänglichkeit des Organismus auf eine Zeit lang wenigstens wieder tilgt. HEIM impfte mit modificirtem Erfolg revaccinirte Soldaten im nächsten Jahre, wobei die grössere Zahl keinen Erfolg mehr zeigte, die kleinere wieder einen modificirten, einige aber auch völlig normale Schutzpocken bekamen. S. medic. Correspondenzbl. 4. Bd. S. 47 und 60. Er glaubt, dass der modificirte Erfolg wenigstens für einige Zeit vor der Ansteckung durch das Pockenkontagium schütze, und ich bin ganz derselben Meinung. Die ächte Kuhpocke verhält sich zu der modificirten, wie Variola zu Varioloid, nur ist hier in Anschlag zu bringen, dass die Receptivität des menschlichen Organismus für das Kuhpockenkontagium eine andere, und zwar grössere, öfter wieder erwachende ist, als die für das Menschenpockenkontagium. Daher wird so häufig und selbst schon in den ersten Jahren nach der Vaccination ein mehr oder weniger vollkommener Erfolg der Revaccination beobachtet, während doch verhältnissmässig viel weniger Individuen, und in den ersten Jahren nach der Vaccination nur höchst wenige, wenn sie dem Pockenkontagium auch beständig ausgesetzt sind, von dem Varioloid befallen werden. Wenn alle diejenigen, welche, wenn sie revaccinirt werden, ächte oder modificirte Kuhpocken bekommen, als vor der Revaccination für vollkommen ansteckungsfähig und der Variola oder dem Varioloid ausgesetzt angesehen werden dürften, so müssten wir beständig Varioloidenepidemien haben, und von allen, welche revaccinirt ächte Kuhpocken bekommen, müsste angenommen werden, sie hätten, wenn sie vor der Revaccination der Ansteckung durch das Pockenkontagium ausgesetzt gewesen wären, die ächte, ungemilderte, nicht modificirte Variola bekommen. Höchst selten bekommen Kinder unter zehen Jahren, wenn sie in den ersten Lebensjahren mit vollkommenem Erfolg vaccinirt worden waren, die Pockenkrankheit, oder sie bekommen sie in einem äusserst leichten Grad. HOPPE, der vom Jahr 1833 bis zum Beginn des Jahres 1835 in das ihm anvertraute Pockenhospital 1045 Pockenranke bekam, sagt, es scheine als gewiss angenommen werden zu müssen, dass die Receptivität für die Pockenkrankheit nicht früher als vier oder fünf Jahre nach der Vaccine, und schon so früh bei äusserst wenigen

Individuen sich zu zeigen anfangen. Und doch haftet bei der Wiederimpfung der Kuhpockenstoff schon in diesem frühen Alter mehr oder weniger vollkommen.

Dass aber die Empfänglichkeit für das Menschenpockenkontagium nicht ganz dieselbe und eine geringere sey, als für das Kuhpockenkontagium beweisen ferner die von HEIM, LOHMEYER und Anderen gemachten Erfahrungen, dass verhältnissmässig so viele Geblatterte, wenn sie vaccinirt werden, die Kuhpocken bekommen. Mehr als der dritte Theil der von HEIM vaccinirten geblatterten und mit Pockennarben übersäeten Personen bekam völlig normale Kuhpocken. S. medic. Correspondenzbl. 3. Band, pag. 67 und 68 und 4. Bd. pag. 49 und 50. HEIM glaubt nun, dass alle diejenigen, bei denen der Erfolg ein vollkommener war, unter günstigem epidemischen Einfluss zum zweitenmal von den Pocken heimgesucht worden wären, was jedoch stark zu bezweifeln ist, da die Beispiele von zweimaligen Pocken immer sehr selten waren. Zugegeben aber muss werden, dass unter diesen mit vollkommenem Erfolg vaccinirten Individuen solche waren, welche der Ansteckung und dem epidemischen Einfluss ausgesetzt, die Variola oder wenigstens die Variolois bekommen hätten. So sah ich bei einem vierzigjährigen Mann in Trossingen, der als vierjähriges Kind die Pocken in einem hohen Grad überstanden hatte, bei der letzten Epidemie die Variolois, welche er durch Ansteckung von seinen Kindern bekommen hatte. In Thalheim wurde ein fünfzigjähriger Mann, der in der Jugend die konfluirenden Pocken gehabt hatte, mit beinahe vollkommenem Erfolg vaccinirt. Grösser scheint die Gefahr der Wiederaansteckung und also auch die Nothwendigkeit der Vaccination bei den Individuen zu seyn, welche die Pockenkrankheit früher nur in leichtem Grad, oder gar nur die sogenannten Lokalblattern überstanden hatten. In Schwenningen wurde ein siebenundvierzigjähriger Mann, von einer nichts weniger als saftreichen Constitution, welcher in der Kindheit, während eine Schwester die Pocken in hohem Grade hatte, nur drei Pockenpusteln an den Lenden bekam, von welchen die Narben noch sichtbar sind, wurde mit zwölf Impfstichen auf einem Arm mit frischer Kuhpockenlymphe von einem Kinde geimpft, und es entwickelten sich elf Kuhpockenpusteln mit so ausgezeichnet vollkommenem und

regelmässigem Erfolg, dass ich gestehe, niemals vorher einen solchen gesehen zu haben. Wenn es nun aber auch ausgemacht scheint, dass nicht alle, die für das Kuhpockenkontagium zum zweiten und vielleicht zum dritten und vierten Mal empfänglich sind, unter begünstigenden Umständen auch zwei und drei und vier Male die Variolen oder Varioloiden bekommen hätten, so sind doch unter diesen für das Kuhpockenkontagium Empfänglichen die für das Pockenkontagium Empfänglichen enthalten. Die Vaccination und Revaccination tilgt die Rezeptivität nach den vielfältigsten Erfahrungen für beide Kontagien, und zwar für die Pocken in höherem Grad als für die Kuhpocken selbst, aber es tilgt diese Empfänglichkeit nicht auf die ganze Lebenszeit, sondern für die Kuhpocken nur auf wenige Jahre, für die Pocken auf acht bis vierzehn Jahre, wiewohl auch dies nur für die bedeutende Minderzahl der Menschen gilt, da viele durch die einmalige Vaccination für ihr ganzes Leben vor den Kuhpocken und noch viel mehrere vor den Pocken selbst geschützt sind. Weil man nun aber für die Empfänglichkeit oder Nichtempfänglichkeit der Menschen für die Pocken weder an der einmal überstandenen Vaccine und der Beschaffenheit der von ihr zurückgelassenen Narben, noch an den überstandenen Menschenpocken selbst ein Criterium hat, noch auch, wie wir oben gesehen haben, irgend eine Altersepoche gar keine Rezeptivität für die Pocken hat, so sind, wenn man die Pocken ausrotten will, 1) alle Menschen, die noch nicht vaccinirt sind, wenn auch geblattert, der Vaccination zu unterwerfen; 2) die Revaccination muss bei allen Vaccinirten zehn bis zwölf Jahre nach der ersten Vaccination erneuert werden; 3) wenn diese Revaccination nicht haftet oder nur einen unvollkommenen Erfolg hat, so muss sie im Jahr darauf und so lange, bis ein vollkommener Erfolg erzielt wird, wiederholt werden; 4) hat die Revaccination vollkommenen Erfolg gehabt, so ist ohne Zweifel die Gefahr der Ansteckung mit den Pocken auch in einem späteren Alter äusserst gering. Dennoch dürfte es der Vorsicht angemessen seyn, auch die mit vollkommenem Erfolg Revaccinirten nach zehn bis zwölf Jahren noch einmal zu vacciniren.

Bei einem solchen Verfahren wird es immerhin solche geben, bei welchen die Revaccination nie haftet, und hier

möchte eine dreimalige, zu verschiedenen Zeiten vergeblich gemachte Revaccination hinreichende Ueberzeugung gewähren, dass ein solcher Mensch nun gar keine Empfänglichkeit für die Pocken mehr habe, womit weitere Revaccinationsversuche überflüssig erscheinen. Ich selbst wurde in der Kindheit mit vollkommenem Erfolg vaccinirt; im Jahr 1833, fünfundzwanzig Jahre nach der ersten Vaccination wurde ich von einem meiner Kinder, welches ganz vollkommene Kuhpocken hatte, mit demjenigen Erfolg revaccinirt, welchen ich oben als unvollkommenen charakterisirt habe. Im Herbst 1835, während ich die hier beschriebene Pockenepidemie besorgte, impfte ich mich selbst wieder von einem Kind ohne allen Erfolg. Vier Monate darauf liess ich mich von einer zwanzigjährigen revaccinirten Frau, welche ganz vollkommene Kuhpocken hatte, noch einmal impfen, und zwar wurden auf einem Arm zwölf Impfstiche gemacht. Es erfolgte durchaus keine Reaction. Trotz meines täglichen Umgangs mit Pockenkranken, welche ich genau und ohne alle Aengstlichkeit untersuchte, während sieben Monaten bekam ich die Pocken nicht, und auch nicht das mindeste Unwohlseyn, welches mit einem Pockenfieber verglichen werden könnte.

Von allen, von mir und unter meiner Aufsicht Revaccinirten mit oder ohne Erfolg ist nicht ein einziges Individuum von den Pocken befallen worden, wenn nämlich die Revaccination der ausbrechenden Krankheit nicht bloß wenige Tage vorhergegangen war. In solchen Fällen, deren mehrere vorkamen, verlief die modifizierte Vaccine ganz ungestört neben dem Varioloid. Bekanntlich ist dies auch anderwärts öfters beobachtet worden, und weder Vaccination noch Revaccination schützt gegen die Pocken, ehe die vollkommene oder modifizierte Vaccine ihren ganzen Verlauf durchgemacht hat. Wo Vaccination und Revaccination mit der Pocken ansteckung bis auf wenige Tage zusammentrifft, da tritt nicht einmal eine gegenseitige Modifikation ein, während dies allerdings der Fall ist, wenn die Pocken den Kuhpocken oder diese jenen sechs bis acht oder mehrere Tage vorausgegangen sind. Ein besonders merkwürdiger Fall ist folgender: Ein einundzwanzigjähriges blühendes Mädchen wurde im Jahr 1829 ohne Erfolg vaccinirt; im December 1835 wurde sie wieder geimpft, zwei Tage nach dieser Impfung brachen die

Varioloiden, mit welchen sie wahrscheinlich durch ihren an den ungemilderten konfluirenden Pocken leidenden Bruder angesteckt wurde, von dem Pockenfieber befallen und bekam die Varioloiden im leichtesten Grad. Neben ihnen verlief die modifizierte Kuhpocke.

Man kann nun allerdings nicht sagen, dass die ohne Erfolg oder auch mit unvollkommenem Erfolg Revaccinirten durch diesen Revaccinationsversuch wieder vor den Pocken geschützt seyen, aber eben die vergebliche Revaccination ist als ein Beweis anzusehen, dass die Revaccinirten wenigstens jetzt auch für die Pocken nicht empfänglich seyen. EBERMAIER sagt, dass er keinen Fall von Varioloiden bei von ihm Revaccinirten (auch ohne Erfolg?) gesehen habe, wesshalb er auch fleissig zu revacciniren fortfahre. S. Generalbericht des k. rhein. Medicinalkollegiums über das Jahr 1832. S. 42.

Uebrigens ist die Empfänglichkeit sowohl für Pocken als für Kuhpocken zu verschiedenen Zeiten verschieden, und es mag der epidemische Einfluss, wie die meisten Beobachter annehmen, hierauf einen sehr bedeutenden Einfluss ausüben. Ein vierundzwanzigjähriger Soldat wurde beim Militär vor zwei Jahren ohne Erfolg revaccinirt, und diesmal in Schwenningen mit vollkommenem Erfolg; ein anderer von gleichem Alter, der vor zwei Jahren und im vorigen Jahre ohne Erfolg beim Militär revaccinirt wurde, wurde es gleichfalls diesmal mit vollkommenem Erfolg in Schwenningen. Ein zweiundzwanzigjähriger, im vorigen Jahr beim Militär ohne Erfolg revaccinirter Soldat von Thuningen bekam in der gegenwärtigen Epidemie die Variola in sehr hohem Grad zugleich mit seinem Bruder, der sie in sehr leichtem Grad hatte.

Es ist oben angeführt worden, dass die Beschaffenheit der Vaccinenarben in keiner konstanten Beziehung zur Entstehung des Varioloids, oder überhaupt der Variola bei Vaccinirten stehe. Desgleichen auch steht der Erfolg der Revaccination in keiner Beziehung zu der Beschaffenheit der Vaccinenarben, was ich bei den von mir beobachteten Revaccinationen durchaus bestätigt fand, so dass neben den vollkommensten Vaccinenarben die Revaccination sehr oft einen vollkommenen Erfolg gewährt, während er umgekehrt bei unregelmässigen und fehlenden Narben nicht selten unvollkommen war, oder ausblieb.

Dasselbe beobachteten auch andere Aerzte, namentlich HEIM. Vergl. auch SEEGER a. a. O. pag. 364 ff. Dies führt jedoch nicht zu der unwahrscheinlichen Annahme, dass auch eine unvollkommene Vaccine gegen sich selbst und gegen die Pocken schütze, sondern nur, wie auch SEEGER richtig bemerkt, zu der Annahme, dass eine gute Vaccine schlechte und gar keine, oder vielmehr mit der Zeit sich verwischende Narben hinterlassen könne. Dieselbe Ansicht hat der Oberamtsarzt DR. STEUDEL in Esslingen in einem sehr beachtenswerthen Aufsatz im medic. Correspondenzblatt, 4. Bd. Nro. 1, geäußert und etwas weiter ausgeführt. Er ist der innigsten Ueberzeugung, dass die Form der Narbe für die Schutzkraft der Vaccine ganz ohne alle Beweiskraft sey. Die Verordnung, welche namentlich auch im Württembergischen im Jahr 1829 gegeben und ausgeführt wurde, dass nur diejenigen Personen, bei welchen nur unvollkommene oder gar keine Vaccinenarben gefunden würden, revaccinirt werden sollten, wobei den einzelnen öffentlichen Aerzten überlassen blieb, nach welchen Kriterien sie die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Vaccinenarben bestimmen wollten, ist daher nach den angeführten Beobachtungen nicht nur eine höchst ungenügende, sondern auch eine den Werth der ganzen Impfanstalt in den Augen des Publikums verächtigende und schwächende. Denn es kann offenbar der Auctorität der Schutzkraft der Kuhpocken nur schaden, wenn man einem erklärt, er habe gute Ruhe vor den Pocken, weil er so schöne Vaccinenarben habe, und es sey daher auch gar nicht nöthig, dass er sich revacciniren lasse, und derselbe dann kürzere oder längere Zeit darnach von den Pocken selbst in ihrer heftigsten Form befallen wird. Mehrere dergleichen Fälle sind mir vorgekommen. Mehrere eben so dem Oberamtsarzt TRITSCHLER bei einer kleinen Pockenseuche, die er beobachtete. S. medic. Correspondenzbl. 3. Bd. Nro. 21. Eben solche Fälle kommen bestimmt überall vor.

Wo die Revaccination vollkommen gelingt, da entstehen zum Theil ebenfalls Narben, ganz ähnlich denen nach der ersten Vaccination; zum Theil aber nur noch häufiger als nach der Vaccine sieht man nach der, wenn auch mit vollkommenem Erfolg wiederholten Vaccination sehr bald nur noch weisse, wenig oder gar nicht vertiefte,

gestrahlte und punktirte Narben. Wo der Erfolg nur ein modificirter war, sieht man etwa $\frac{1}{4}$ Jahr lang in einzelnen Fällen aber auch noch etwas länger weisse, ebene Flecken, welche dann verschwinden.

Einzelne glauben, die Schuld der verminderten Schutzkraft der Vaccine liege einzig oder wenigstens vorzüglich darin, dass die Schutzpockenlymphe durch lange fortgesetzte Reproduktion im menschlichen Organismus milder geworden sey, was sie dadurch beweisen wollen, dass mehrere Aerzte beobachtet haben wollten, die jetzt erzeugten Vaccinepusteln besitzen nicht mehr den energischen, von stärkerem Fieber begleiteten Charakter, wie zur Zeit der ersten Vaccine. Dass aber das häufigere Erscheinen der Varioloiden in unsern Tagen nicht diesem Umstand zugeschrieben werden könne, das wird, wie SACHSE und Andere sehr richtig bemerken, schon dadurch bewiesen, dass die Varioloiden viel seltener bei den in jüngster Zeit von dieser sogenannten humanisirten Schutzpockenlymphe als bei den vor zwanzig bis dreissig Jahren, von der ihrem Ursprung noch näheren Lympe Vaccinirten beobachtet werden. Dass die Degeneration der Schutzpockenlymphe nicht so leicht zu Stande komme, scheint aber auch der Umstand zu beweisen, dass selbst von Revaccinirten mit dem vollkommensten Erfolg vaccinirt und revaccinirt werden kann. Ich liess fünf Kinder, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahr alt, von mit vollkommenem Erfolg revaccinirten Erwachsenen impfen. Zwei von diesen zeigten keinen Erfolg; dagegen entwickelten sich bei den drei andern ganz normale Kuhpocken. Dasselbe beobachtete HEIM. Er sagt: „Es wurden nie vaccinirte Kinder vom Arme gut revaccinirter Soldaten mit bestem Erfolg geimpft. Von dem Arme eines so vom Revaccinirten gut geimpften Kindes sind wieder Kinder und Erwachsene mit echtem Erfolg vaccinirt worden.“ DR. LUKAS in Erkelenz impfte ein vierundzwanzigjähriges Mädchen, welches vier wahre, echte Narben von in der Kindheit überstandenen Kuhpocken hatte, und es erfolgten darauf auch vier charakteristische Kuhpocken. Als diese acht Tage alt waren, nahm er von ihnen Lympe und impfte mit derselben vier Kinder, die noch nie geimpft waren, auf fünf Stellen des Oberarms, worauf jedes auch fünf Pocken bekam, drei Kinder aber so, dass er für den rechten Arm Kuhpockenstoff von einem

Kinde nahm, welches zum ersten Male geimpft worden war, für den linken Arm aber Lymphe von dem angeführten vierundzwanzigjährigen Mädchen. Es entstanden an jedem Arm Pocken, welche sich völlig ähnlich waren.

Dem ungeachtet aber stimme ich gerne denen bei, welche zur Erlangung eines möglichst sicheren Schutzes, den Aerzten und Regierungen es ans Herz legen, Allem aufzubieten, um von Zeit zu Zeit die Lymphe wieder frisch von den Kühen zu bekommen. Vergl. Dr. EBERMAIER in Düsseldorf, die periodische Erneuerung der Kuhpockenlymphe betreffend, in der medic. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen 1835, Nro. 10. Die grösste Vorsicht und Aufmerksamkeit der Aerzte und Regierungen für die Vaccination ist nothwendig, und durch das immer häufiger werdende Auftreten der Pocken bei Vaccinirten in unsern Tagen unabweisbar geboten, aber alle Vorsicht und Aufmerksamkeit macht die Revaccination nicht entbehrlich.

III. Resultate aus dem Bisherigen, und weitere Vergleichung meiner Erfahrungen mit denen anderer Aerzte.

Wenn wir auch einige im Verlauf der Darstellung von selbst sich darbietende Ergebnisse bereits herausgehoben haben, so finden wir es doch der Wichtigkeit der Sache angemessen, dieselben noch einmal übersichtlich zu betrachten.

Unsere Erfahrungen über Varioloiden und Revaccination stehen, wie wir gesehen haben, nicht isolirt da, sondern bestätigen vielmehr grösstentheils nur die Beobachtungen derjenigen Aerzte, welche in neuester Zeit Varioloidenepidemien gesehen und Revaccinationen im Grossen unternommen haben. „In rebus medicis rationes experientia destitutae nil juvant.“ Wenn es uns aber gelungen ist, zur Feststellung der Experientia über die Natur der Krankheit, welche die Aerzte Varioloiden nennen, über den Werth der Vaccination und die Nothwendigkeit der Revaccination nur das Geringste beigetragen zu haben, so haben wir operae pretium.

Was nun zuerst die Natur der Varioloiden betrifft, so liegt die Identität der Variola und der Variolois am Tage. Sie geht unwidersprechlich hervor 1) daraus, dass beide Krankheitsformen aus Einem Keime erzeugt werden

und einander gegenseitig hervorbringen; 2) daraus, dass die Symptome beider Krankheitsformen wesentlich dieselben sind und namentlich die Variola nicht ein einziges für sich allein hat. Wir haben gesehen, dass in vielen Fällen den Varioloiden oder vielmehr Pocken bei Vaccinirten weder die eigenthümliche Beschaffenheit der Variolapusteln und ihrer Narben, noch die Hautgeschwulst, noch der Speichelfluss, noch der Pockengeruch, noch das Eiterungsfieber fehlt. Die Variolois ist aber in der Regel eine modifizierte und sehr bedeutend gemilderte Pockenkrankheit, und diese Modifikation und Milderung ist in der Regel bedingt durch vorausgegangene Vaccine. Doch gibt es auch andere Umstände, welche sie herbeiführen, nämlich geringe Rezeptivität für die Pocken überhaupt und bereits überstandene Blatternkrankheit. Hiezu gibt auch die vorhin beschriebene Epidemie einige Belege. Hieraus erklärt sich, dass die Varioloiden da und dort schon vor Einführung der Vaccination sich gezeigt haben. Schon vor derselben gab es eine milde, abgekürzte Pockenkrankheit und degenerirte Pockenpusteln. BURSERIUS sagt: „In benignissimis discretis variolis singula stadia breviora esse consueverant, nec plerumque unumquodque eorum tres dies excedit, sic ut nono jam morbi die exarescere pustulae incipiant et decidant, in facie potissimum.“ (S. dessen Institut. med. pract. Vol. II. Lips. 1787, p. 170.) Schon die älteren Aerzte haben die Varioloiden unter dem Namen der Warzen- und Steinpocken gekannt, und zum Theil gehören auch die früher sogenannten Lokalblattern hieher, welche gewiss nicht immer ganz ohne Fieber waren. Professor MOHL, der interessante geschichtliche Untersuchungen hierüber angestellt hat, ist durch diese zu dem Resultat gekommen, dass echte und modifizierte Pocken aus einem und demselben Kontagium entspringen, und dass das Entstehen der einen oder der andern von der eigenthümlichen Rezeptivität des Angesteckten abhängt, die entweder durch die Vaccination oder durch die vorher überstandenen Menschenpocken bis zu einem gewissen Grad vermindert werden kann. (S. GERSON und JULIUS, Magazin der ausländischen Literatur, Nov., Dec. 1827.) Derselbe Schriftsteller ist der Meinung, dass die Varicellen ganz von den modifizirten und nicht modifizirten Pocken zu trennen und nach P. FRANKS Vorgang

der Gattung *Pemphigus* zuzuweisen seyen, womit wir aus oben schon angegebenen Gründen ganz einverstanden sind. Bekanntlich halten THOMSON, ALBERT, MOREAU DE JONÈS, SACCO, SCHOENLEIN und einige Andere die Variolois für eine eigenthümliche, übrigens den Pocken verwandte Krankheitsgattung, eine Ansicht, welche in Deutschland wenigstens, wo der Gegenstand doch in unserer Zeit am gründlichsten erörtert worden ist, nur noch wenige Anhänger hat. Ganz schlecht steht es um die Diagnose dieser Krankheitsform, so bald sie als selbstständige vindiziert wird. Es gibt keine von der Variola abgegrenzte Variolois, sondern diese geht in die Variola unvermerkt über. SACCO schliesst aus seinen neuesten Versuchen (s. HUFELANDS Journal, Mai 1834), auf die absolute Schutzkraft der gehörig vollzogenen Vaccine und auf die Unabhängigkeit der Variolois von Variola. Er impfte nämlich Vaccinirte und Nichtvaccinirte mit Pockeneiter und nie hatte diese Impfung bei den ersteren, selbst vierundzwanzig Jahre nach der Vaccination Erfolg, ebensowenig als bei solchen, welche früher die Pocken selbst überstanden hatten. Allein es scheint mir, als ob eben seine eigenen weiteren Versuche mit Einimpfung der Varioloiden seiner Ansicht schnurstracks entgegen seyen und für die Identität des Variolen- und Varioloiden-Kontagiums deutlich genug sprächen. Er impfte nämlich vier ganz junge Kinder, zwölf vaccinirte Knaben von verschiedenem Alter, und zwei Ammen, welche die echten Pocken überstanden hatten, aus den Pusteln eines jungen Mannes, der an Varioloiden litt. Nur die vier Kinder bekamen an den Einstichstellen Pusteln, welche am vierten Tag der Impfung erschienen, und bis zum zwölften Tag wuchsen, an welchem sie ein erysipelatöser Hof umgab. Uebrigens waren sie von regelmässiger Form, rund, eben, mit einem Nebel versehen, silberfarben, so dass alle, welche sie sahen, urtheilten, dass sie zu den echten Kuhpocken zu rechnen seyen. Mit deren Inhalt wurden zwei andere Kinder geimpft. Auf allen Einstichen kamen Pusteln zum Vorschein, und endlich brachen nach drei fieberhaften Tagen am ganzen Körper echte Pocken aus. Also auch durch Inokulation kann das degenerirte Pockenkontagium wieder zu seiner ursprünglichen Reinheit gelangen und die nicht modifizierte Form von Pocken erzeugen. SACCO's sehr interessante Versuche

beweisen, dass Kuhpocken, Pocken und Varioloiden nur unwesentlich verschiedene Krankheitsformen eines und desselben Kontagiums seyen und einander substituirt werden können. Daher könnte allerdings, wie Sacco vorschlägt, bei Pockenepidemien auch aus Varioloidenpusteln revaccinirt werden, wenn nicht doch bei sehr Empfänglichen der allgemeine Ausbruch der gemilderten oder am Ende auch der nicht gemilderten Pocken zu befürchten wäre. Dass der Blatterneiter, wenn er inokulirt wurde, bei Vaccinirten nie haftete, kann den oben geführten Beweis, dass die Receptivität für die Kuhpocken grösser sey und bald wieder erwache, als die für die Pocken, verstärken, wiewohl nicht zu zweifeln ist, dass dieses Experiment mit dem Einimpfen des Pockeneiters nicht überall so gut ablaufen wird. Was aus den obigen von mir gemachten, so wie aus den Beobachtungen sehr vieler Aerzte von ungemilderten Pocken bei Vaccinirten sattsam hervorgeht.

Die absolute Schutzkraft der Vaccine gegen die Pocken lässt sich nicht mehr vertheidigen. Dies ist aber kein Grund, die Vaccination gering zu schätzen und die Wohlthat, welche durch sie dem Menschengeschlecht geworden ist, zu verkennen, denn jedenfalls schützt sie die meisten Menschen auf Lebenszeit und auch die, welche sie unvollkommen schützt, bekommen ja die Krankheit mit weniger Ausnahmen nur in sehr gemildertem Grad, sondern es ist eine Aufforderung, der Vaccination aufs neue die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. An den Aerzten ist es, mit Fleiss und Genauigkeit zu impfen, nur vollkommene, wo Gelegenheit ist, von Kühen, jedenfalls aber nur von ganz gesunden Kindern herstammende Lymphe zu benützen, den Verlauf der Vaccine genau zu beobachten, den Erfolg gewissenhaft und speziell zu notiren. Namentlich werde nie Stoff von Kindern, die Achores haben oder gehabt haben, wenn sie auch im Uebrigen noch so gesund sind, genommen, denn dadurch erhält man unvollkommene, blasige, mit gelblicher dünner Lymphe gefüllte, degenerirte Kuhpocken, welche gewiss nur sehr unvollkommen schützen. Auch ist es, wie ich mit EICHORN, EBERMAIER und Andern innig überzeugt bin, nicht gleichgültig, wie viele Impfpusteln erzielt werden, und wenn auch dreissig wegen der möglichen heftigen allgemeinen Reaction zu viele seyn möchten, so sollten doch nie unter zwölf Impfstichen

gemacht werden. Werden nur zwölf Pusteln oder auch einige mehr erzielt, so werden diese vollkommen, während zwanzig bis dreissig sich unvollkommener entwickeln, was der Schutzkraft in der That auch einigen Eintrag thun möchte. Ich bin daher mit HEIM der Meinung, dass zwölf bis zwanzig hinreichend seyen und die beste Schutzkraft gewähren. An den Regierungen aber ist es, die Vaccination in Hände zu legen, denen man sie mit Zuversicht anvertrauen darf, also nicht in die Hände von unwissenden Chirurgen. Nur wissenschaftlich-gebildeten Wundärzten und Aerzten sollte diese in ihren Folgen so äusserst wichtige Operation überlassen werden. Nie sollte der Impfarzt selbst, sondern ein anderer innerer öffentlicher oder hiezu besonders beauftragter Arzt den Erfolg der Impfung notiren müssen. Diese Kontrolle ist höchst nothwendig, besonders auf dem Lande, wo den Eltern selbst wenig an dem Erfolg der Vaccination liegt. Nicht nur mir, sondern auch Kollegen, mit denen ich Gelegenheit hatte, darüber zu sprechen, und gewiss sehr vielen Aerzten ist es nicht nur ein Mal vorgekommen, dass der Impfarzt den Erfolg im Impfbuch als vollkommen bezeichnet hatte, wenn derselbe ganz unvollkommen oder selbst wenn er ganz ausgeblieben war. So brechen denn freilich nachher nicht modifizierte Pocken „bei Vaccinirten“ aus, das heisst bei solchen, von denen im Impfbuch steht, sie seyen mit vollkommenem Erfolg vaccinirt worden. Die beste Vaccination schützt nicht alle Menschen auf Lebenszeit vor den Pocken in ihrer modifizirten Gestalt. Die erneuerte Vaccination schützt wenigstens wieder auf einige Zeit, was die in der württembergischen und preussischen Armee und auch anderwärts gemachten Erfahrungen darthun. EBERMAIER versichert, keinen Revaccinirten an den Varioloiden erkrankt gesehen zu haben. Nachdem die Revaccination bei der letzten Epidemie in meinem Bezirk durchgeführt war, hörte diese auf, die Krankheit befiel nur noch einige Wenige, und nie bekam ein revaccinirtes Individuum die Varioloiden. Da die modifizierte Pockenkrankheit selten vor dem zwölften oder vierzehnten Jahr vorkommt und beinahe durchgängig in diesem Alter nur sehr leicht ist, dagegen mit den Jahren an Heftigkeit und Frequenz zunimmt, da in demselben Verhältniss die Vaccine im vorgeschrittenen Alter zum zweitenmal vollkommener

haftet, so ist damit dargethan, dass die Empfänglichkeit für Kuhpocken sowohl als für Pocken mit der Entfernung von der ersten Vaccination zunimmt, und es muss also revaccinirt werden, ehe die erneute Kuhpocken- und Pocken-anlage eine gewisse Stärke erreicht hat. Wenn im ersten Lebensjahr vaccinirt wird, so dürfte die Revaccination, die Schutzpockenkonfirmation, im zwölften Jahre Statt finden. Wo sie nicht vollkommen haftet, ist sie mehrere Jahre hinter einander zu wiederholen, bis sie entweder einmal wieder vollkommen oder mehrere Jahre hintereinander gar nicht mehr gehaftet hat. Ehe aber eine solche regelmässige jährliche Revaccination Statt finden könnte, müssten zuerst alle Menschen ohne Ausnahme, die über dieser Altersklasse stehen, revaccinirt werden. Warum diese Maassregel nicht durch die Anordnung der Regierungen durchzuführen ist, sehe ich nicht ein. Ist ja auch die erstmalige Vaccination durchgeführt worden! Sperrmaassregeln, die anerkannt wenig oder nichts nützen, anzuordnen und durchzuführen, scheut man sich nicht; und die Revaccination sollte ein zu starker Eingriff in die Freiheit des Einzelnen seyn, um ihn wagen zu können? In Schwenningen und Thalheim drängten sich die Leute zur Revaccination, aber das Sperren war ihnen ein Gräuel. Eine zweite Revaccination, wenn die erste vollkommenen Erfolg hatte, dürfte kaum nöthig seyn, worüber jedoch nur weitere Beobachtungen im Grossen entscheiden können. Der Vorsicht angemessen ist es aber jedenfalls, wenn der Revaccinationsversuch etwa im zweiundzwanzigsten Jahr wieder gemacht wird. Wollte Gott, wir hätten gegen andere Pesten eben solche Präservative, als Vaccination und Revaccination gegen die Pocken es sind! Die JENNER'sche Entdeckung bleibt in ihrer Wichtigkeit, aber man hat seit JENNER Beobachtungen genug gemacht, durch die man belehrt wird, die Vaccination müsse durch die Revaccination vervollständigt werden, und es ist an der Zeit, diese Beobachtungen der Aerzte im Grossen zu benützen, um die Seuche, welche ihr Haupt immer mächtiger wieder erhebt, aufs neue mit allen uns zu Gebot stehenden Mitteln zu bekämpfen, es ist Zeit, die Revaccination allgemein durchzuführen. Heilige Pflicht der Aerzte ist es, die Regierungen aufmerksam zu machen, dass sie die Wohlthat des Schutzes vor den Pocken den Völkern nicht nur halb

zu Theil werden lassen durch Einführung der Vaccination, sondern ganz durch allgemeine Anordnung der Wiederimpfung. Es versteht sich von selbst, dass dieselbe Aufmerksamkeit der Revaccination geschenkt werden muss, wie der Vaccination, und namentlich ist zu der Revaccination von, wenn auch mit vollkommenem Erfolg, Revaccinirten nur in Nothfällen zu rathen, und diese Nothfälle sind schnell sich verbreitende Pockenepidemien, wo man im Augenblick keine Lymphe von zum ersten Male vaccinirten Kindern oder diese doch nicht in hinreichender Menge bekommen kann.

II.

Einige Bemerkungen über die Natur und Behandlung der Kinderkrankheiten.

So viel auch in neuester Zeit die den Kindern eigenthümlichen Krankheiten und die Modifikationen der übrigen durch den kindlichen Organismus von den tüchtigsten Aerzten mit Vorliebe untersucht worden sind, so ist doch, wie mir dünkt, immer nicht der gebührende Werth auf die den eigenthümlichen physiologischen und pathologischen Erscheinungen der Kinder zu Grunde liegende ganze Konstitution desselben und deren wahre Ursache gelegt worden. Der Arzt aber, der diese Grundverhältnisse bei der Beurtheilung und Behandlung der Kinderkrankheiten nicht stets vor Augen hat, bleibt, wenn er auch die umfassendsten nosologischen und diagnostischen Kenntnisse besitzt, immer auf der Oberfläche, und seine Behandlung, so sehr er sie allen Erscheinungen anzupassen sich bemüht, kann nicht anders als oberflächlich seyn.

Wichtig für den Arzt ist die eigenthümliche Form und Struktur der Organe im kindlichen Organismus, ihre Lage und Grösse und ihr gegenseitiges Verhältniss in diesen Beziehungen zu einander; denn es gehen hieraus ganz besondere Rücksichten hervor, wie sie bei Erwachsenen nicht vorhanden sind. Ich erinnere nur an die eigenthümliche Form des Magens der Kinder, welche, wie Professor

SCHULTZ kürzlich gezeigt hat, zum Theil die grosse Neigung derselben zum Erbrechen erklärt, an die Lage und Grösse der Leber, an den verhältnissmässig grossen Kopf.

Wichtiger noch sind die Verschiedenheiten des kindlichen Organismus von dem der Erwachsenen in Beziehung auf die Funktionen der Organe. Mit der Geburt wird die Funktion der Leber bedeutend beschränkt, und die der Lungen tritt erst ins Leben. Hat auch die Natur alles weise eingerichtet, die neuen Funktionen der Leber und der Lungen ohne alle Störung der Gesundheit zu reguliren, so wird eine solche doch leicht durch ungünstige äussere Einflüsse herbeigeführt. Während die Lungen, deren Leben erst eigentlich erwacht ist, noch lange hinter ihrer vollen Thätigkeit zurückbleiben, sind die Organe der Verdauung und Blutbereitung im Unterleib in hohem Grad in Anspruch genommen, denn sie haben nicht nur das zu ersetzen, was im steten und schnellen Wechsel des Lebens verloren geht, sondern immer fort Neues anzubilden aus dem von der Aussenwelt ihnen dargebotenen Stoff. Eine grosse Anstrengung von Seiten der der Assimilation dienenden Organe erfordert besonders die Ernährung des Gehirns und Nervensystems, an welcher der Natur so viel gelegen ist, dass sie eher alle Organe Noth leiden lässt, als die Sekretion des Nervenmarks beeinträchtigt wird, was wir täglich in der Rhachitis und in allen Abzehrungskrankheiten zu bewundern Gelegenheit haben.

Am wichtigsten aber, in so ferne sie den Grund aller Eigenthümlichkeiten in physiologischer und pathologischer Hinsicht enthält, ist die Gesamtkonstitution des Kindes, ist die Beschaffenheit der konstituierenden Säfte desselben, der Lymphe und des Bluts, von welcher sich die Beschaffenheit aller festen Theile mit allen ihren Verhältnissen herschreibt. Zuerst wird das Blut, aus dem Blute werden die Gewebe und Organe. Die Bedeutung des Blutgefässsystems und seiner besondern Verhältnisse im gesunden und kranken Leben der Kinder ist von den neueren Physiologen und Pathologen nicht übersehen worden, aber der ewig wiederkehrende Ausdruck „Gefässsystem“ zeigt schon, dass es sich hierbei eben nur von den Gefässen, welche Blut und Lymphe enthalten, und nicht von deren Inhalt handle. Die Mehrzahl der Aerzte konnte

sich bis jetzt nicht losmachen von jenen solidarpathologischen Ansichten, nach welchen die festen Theile überhaupt überall die bestimmenden, die flüssigen überall die bestimmten sind, nach welchen sich die Beschaffenheit der Säfte nach der der festen Theile, der Gefässe richtet, welche beständig auf sie influiren, während es sich gerade umgekehrt verhält. Die Beschaffenheit der festen Theile, der Gefässe, wird bestimmt durch die Beschaffenheit der Säfte, welche sie enthalten, denn aus ihnen werden sie zuerst gebildet und dann beständig ernährt. Die Säfte sind das Konstituierende, die festen Theile das Konstituirte, das Leben der Säfte ist das primäre, das der festen Theile ist das abgeleitete, das sekundäre. Die Arterien haben eine andere Beschaffenheit als die Venen, weil sie ein anderes Blut haben, aus dem sie zunächst gebildet und ernährt werden. S. G. VOGEL sagt in seiner allgemeinen Diagnostik der Kinderkrankheiten (Analekten über Kinderkrankheiten. Stuttgart, Fr. Brodhag'sche Buchhandlung. 1824. 1. Heft, S. 56) unter Anderem Folgendes: „Die Blutgefässe (der Kinder) sind weicher, zahlreicher „und haben ein grösseres Lumen, aber auch dünnere und „zartere Häute und sind erregbarer, daher der Blutum- „lauf schneller ist und von geringen Ursachen leicht be- „schleunigt wird, daher ihre Neigung zu Fiebern, Verblu- „tungen, Entzündungen u. s. w.“ Es ist wahr, die Gefässe sind dünner, weicher, zahlreicher, als bei Erwachsenen, und es lässt sich auch nicht läugnen, dass diese Verhältnisse der Blutgefässe auch auf das Blut selbst einigen Einfluss haben, denn im Organismus wird die Wirkung immer wieder zur Ursache und das Bestimmte gewissermaassen wieder zum Bestimmenden. Aber der Hauptgrund des schnelleren Umlaufs des Bluts und die Beschleunigung desselben durch geringfügige Ursachen, die Neigung zu Fiebern, Irritationen, Entzündungen liegt gewiss nicht in der Beschaffenheit und in dem Grad der Erregbarkeit der Gefässwandungen, sondern er liegt in dem Blut selbst, welches zum Zweck der Evolution des jungen Organismus einen raschen Stoffwechsel unterhalten muss, um nicht nur das Verbrauchte wegzuführen, sondern immer noch mehr Neues anzubilden. Bei der so stark in Anspruch genommenen Thätigkeit der konstituierenden Säfte hat auch eine leichte Störung derselben durch äussere Einflüsse sogleich eine sehr nachtheilige

Wirkung auf den ganzen Organismus, die regelmässige Ernährung darf nicht unterbrochen werden, ohne dass der ganze Organismus grosse Noth leidet; das Blut selbst aber wird in seiner gewohnten Funktion gestört, in einer andern krankhaften Richtung thätig, wodurch Fieber, Congestion, Irritation und Entzündung entstehen. So leicht aber nun einseitig erhöhte Thätigkeit des Blutsystems, nicht in der Richtung der Ernährung, zu Stande kommt, eben so leicht sinkt auch die Energie und Vitalität des Bluts, wodurch Kachexien, Blutungen, Dissolution herbeigeführt werden, abgesehen von der Schloffheit und Düntheit der Blutgefässe, wodurch man sonst auf eine gar mechanische Weise, namentlich die Blutungen, zu erklären suchte. Vergl. die Abhandlung über die Blutungen im ersten Theile dieser Untersuchungen.

Die konstituierende Säftemasse steht beim Kinde noch auf einer niederen Entwicklungsstufe, so dass ein Vorherrschen des weissen Bluts, der Lymphe, in diesem Alter normal ist. Diesem Vorherrschen des weissen Bluts ist die Weichheit des ganzen Körpers, seine Rundung und Fetttheit, dann die Neigung zu serösen und schleimigen Sekretionen, die einseitige, nicht nachhaltige, excessive Thätigkeit des Blutslebens und seine leichte Erschöpfung zuzuschreiben. Die höheren animalischen Kräfte schlummern noch im Blute, die Organe für die freithätigen Aeusserungen der Sensibilität und Irritabilität sind noch wenig ausgebildet, diese Aeusserungen sind daher noch unvollkommen und schwankend, und hängen unmittelbarer, als dies beim Erwachsenen der Fall ist, von der für die Ausbildung der Organe, an die sie zunächst gebunden sind (Nervensystem und Muskeln), so wichtigen Beschaffenheit der Blutmasse ab. Vergl. meinen Aufsatz: Versuch über die Grundkräfte des organischen Lebens u. s. w. in HECKERS neuen Annalen. 3. Bd. 3. Heft.

Charakteristisch ist also für den kindlichen Organismus ein unvollkommen ausgebildetes Blut, ein Vorherrschen weisser, lymphatischer, phlegmatischer Säfte, ein Zustand der Säftemasse, auf welchen der ausgebildete Organismus nicht selten krankhafter Weise zurücksinkt, und den man im Allgemeinen mit dem Namen Chlorose, Leukophlegmacie belegt. Es ist aber bei der normalen Leukophlegmacie der Kinder noch Folgendes zu bemerken.

1. Weil die Leukophlegmacie der Kinder ihrer Lebensidee ganz entspricht, so ist sie nicht, wie die krankhafte, ein Hemmniss für die Ausübung der Lebensfunktionen. Diese gehen im Gegentheil, hauptsächlich auf die Vegetation sich beziehend, sehr rasch vor sich. Was der Organismus von der Aussenwelt für sich verwenden kann, wird schnell assimiliert, schnell verbraucht und die Schlacke davon wieder ausgeworfen. Es findet gleichsam eine übereilte Bildung statt, bei der das Blut zur Ernährung verwendet wird, ehe es Zeit hatte, seine vollkommene Entwicklung zu erreichen. Der raschere Stoffwechsel und das grössere Bedürfniss, Fremdes sich anzueignen, macht den kindlichen Organismus abhängiger von der Aussenwelt, bestimmbarer durch dieselbe. Daher wird derselbe auch leichter von aussen angegriffen, äussere Schädlichkeiten berühren ihn öfter und stärker. Er unterliegt leichter, weil theils bei dem Bedürfniss des raschen regelmässigen Stoffwechsels eine Abweichung von der gewohnten Bahn, eine Unterbrechung der Assimilation nicht lange ertragen werden kann, theils die Reaction des Lebens gegen feindliche Angriffe überhaupt noch wenig energisch und kräftig ist. Ist jedoch der feindliche Angriff nicht so sehr bedeutend, so wird derselbe oft auch sehr schnell überwunden, denn das junge Leben ist unablässig thätig, sich zu erhalten und seine Integrität herzustellen, um sich weiter entwickeln zu können. Es folgt aber noch etwas aus dieser grösseren Bestimmbarkeit des Organismus von aussen, das nämlich, dass auch Medicamente schneller und stärker auf ihn einwirken, als auf den starrer und stabiler gewordenen Organismus der Erwachsenen, wodurch dem Kinderarzt eine eben so grosse als difficile Wirksamkeit eröffnet ist.

2. Die grössere Bestimmbarkeit des kindlichen Organismus von aussen und seine Verletzlichkeit macht, dass auf leichte Veranlassung hin das schnell zirkulirende, stets bildende Blut in Unordnung kommt, wodurch die gleichförmige Ernährung gestört wird, und Wallungen, Fieber, Irritation, Entzündung entstehen. Diesen excessiven Thätigkeiten des Blutsystems fehlt es aber an der Energie, sie sind daher entweder nur vorübergehend, oder sie führen, wenn sie anhaltender sind, bald einen Zustand grosser Schwäche und Auflösung herbei. Namentlich finden bei Entzündungen Ausschwitzungen aus dem sich

leicht zersetzenden Blut, Gangrän, Erweichung und Colliquation statt. Aber auch ohne vorausgehende Aufreizung fällt das Blutleben, von aussen beeinträchtigt, leicht in einen Zustand von Asthenie, mit welchem Dyskrasie und Dissolution nothwendig verbunden ist. Der Grundcharakter der Kachexien des kindlichen Organismus ist aber ein immer weiter und bis zur Entartung gehendes Vorherrschen der weissen Säfte, und wir begreifen sie im Allgemeinen alle unter dem Namen Skrofeln und Malacie.

3. Die schnelle Blutbildung erfordert ein solches Material von aussen, welches durch die Assimilationsorgane schnell in Blut verwandelt werden kann. Die Nahrung muss daher theils den Kräften dieser Organe angemessen, theils darf sie überhaupt vom Organismus nicht sehr different seyn, obwohl ebenfalls eine zu indifferente Nahrung dadurch, dass sie zu schnell verdaut wird und in die Säfte übergeht, die Mischung derselben beeinträchtigen kann.

4. Zur Erhaltung der rechten Mischung des Bluts wird ausser der zweckmässigen Nahrung, die in Blut verwandelt werden soll, auch eine regelmässige Ausscheidung des Verbrauchten erfordert, eine Ausscheidung namentlich seröser und phlegmatischer Stoffe, durch deren Zurückbleiben nicht selten die bedeutendsten Krankheiten verschiedener Art entstehen.

5. Das Nervensystem, die Blüthe des organischen Lebens, ist bei Kindern noch wenig entwickelt, aber das Blut verwendet stets seine höchste Kraft, es auszubilden, und, selbst auf Kosten der Ernährung aller übrigen Organe, Nervenmark abzusondern. Sobald diese Sekretion des Nervenmarks dennoch, durch irgend eine fehlerhafte Thätigkeit und Beschaffenheit der Säftemasse, eine wenn auch nur vorübergehende Störung erleidet, so kommen die Funktionen des in seiner Thätigkeit überhaupt noch schwankenden Nervensystems gar zu leicht in Unordnung; die Abhängigkeit des Nervensystems vom Blut ist bei Kindern noch unmittelbarer als bei Erwachsenen. Der un ausgebildete Zustand des Nervensystems der Kinder macht aber auch, dass dasselbe direkt äussern Einflüssen mehr ausgesetzt und angreifbarer ist, als das der Erwachsenen. Daher die Anlage der Kinder zu Nervenleiden, zu Krämpfen und Lähmungen.

Aus dem Voranstehenden ergeben sich für die diätetische und medizinische Behandlung der Kinder unmittelbar folgende Rücksichten.

1. Die erste Rücksicht erfordert die Mischung der Blutmasse überhaupt, die schnelle Blutbereitung, der Zustand der Organe der Verdauung und der ganzen Blutbereitung; die Nahrung muss daher, wie gesagt, von der Art seyn, dass sie schnell in Blut verwandelt werden kann, ohne jedoch zu indifferent zu seyn, namentlich wenn die Kinder einmal etwas älter sind und Zähne haben. Zu lange können die Kinder, ohne in krankhafte Leukophlegmacie zu verfallen nicht von blosser Milch leben. E. MORTON ist sogar der Meinung, dass ein zu langes Säugen eine Anlage zum Hydrocephalus gebe und diesen leicht herbeiführe. Es darf ferner den Kindern nicht zu viel, namentlich feste Nahrung, auf einmal gereicht werden, damit nicht ein Theil derselben unverdaut im Darmkanal liegen bleibe und diesen belästige, oder, was noch schlimmer ist, halbverdaut in die Säfte übergehe. Der Arzt aber merke sich, dass er das Uebel gewöhnlich verschlimmere, wenn er vorübergehende Störungen der Gesundheit, besonders wenn sie vom Darmkanal ausgehen, sogleich mit starkwirkenden Arzneien bekämpfen wolle. Es gibt so allzeit fertige Receptschreiber, welche den Rath, den auch TORTUAT gegeben hat, die Kinder nicht mit Arznei zu füttern, wohl beherzigen dürfen. In der Stadt mag wohl hie und da ein Kind an Arznei sterben, auf dem Lande werden sie mit Brei- und was für einem! — zu Tode gestopft. Freie Bewegung ist durchaus nothwendig zu einer guten Verdauung. Dieser unerlässlichen Gesundheitsregel geradezu entgegengesetzt werden die Kinder unseres Landvolks von der Stunde der Geburt an gebuschelt, d. h. von den Schultern an bis zu den Füßen in eine Binde eingewickelt, so dass sie sich nicht rühren können. Aber auch in den höheren Ständen werden die Kinder noch viel zu sehr in Kissen eingepackt. Noch wichtiger als zweckmässige Nahrung ist reine, frische Luft, denn durch sie wird das Blut erst zu dem, was es seyn soll. Erst in der freien Luft bekommen die Kinder Farbe und derbes Fleisch, in der freien Luft bewegen sie sich mit Lust, verdauen sie die Nahrung. Höchst wichtig für die Erhaltung der Integrität und rechten Mischung der Blutmasse

ist die hinreichende Thätigkeit der Sekretionsorgane, namentlich des Darmkanals und der Haut. Eine Störung der Hautperspiration hat unberechenbare Nachtheile für den kindlichen Organismus, daher ist eine gleichförmige äussere Temperatur für sein Gedeihen so nothwendig, und, so wohlthätig für die Kinder der Aufenthalt im Freien ist, so muss hiebei doch grosse Vorsicht beobachtet werden. Lassen wir den Russen ihre Sitten, unsere Kinder ertragen kalte Bäder, kalte Waschungen zu jeder Jahreszeit, und überhaupt schnell wechselnde Temperatur nicht. Dagegen sind warme (nicht heisse) Bäder nicht genug zu empfehlen. Eine gleiche Temperatur und Reinlichkeit sind Hauptbedingungen des Wohlbefindens der Kinder. Störung der Hautthätigkeit ist die Hauptursache der Gelbsucht der Neugeborenen, der Aphthen, der Rose, sie bringt die Anlage zu Skrofeln zum Ausbruch, und führt selbst zur Atrophie.

2. Die zweite Hauptrücksicht ist die auf die Reizbarkeit des Blutsystems, auf die grosse Neigung zu Fiebern, Irritationen und Entzündungen. Daher ist den Kindern eine zu reizende Nahrung, sind ihnen Gewürze und geistige Getränke so sehr schädlich. In der nämlichen Beziehung schaden alle heftigen und schnell wechselnden Eindrücke, Störungen der Sekretionen, Unterdrückung gewohnter pathologischer Ausscheidungen u. s. w. Diese Rücksicht gebietet die grösste Vorsicht beim Gebrauch reizender, sogenannter analeptischer und tonischer Mittel bei Krankheiten der Kinder. Ich gestehe, bis daher nur selten Gelegenheit gefunden zu haben, diese Klassen von Mitteln in der Kinderpraxis in Anwendung zu bringen, während Blutegel, Quecksilber, Nitrum, Brechweinstein, Abführmittel täglich ihre Indikationen finden.

3. Das Nervensystem der Kinder erfordert eine grosse Beachtung. Wenn ich vorhin den Aufenthalt im Freien als nothwendige Bedingung des fröhlichen Gedeihens der Kinder bezeichnet habe, so ist es nicht allein die Luft, welche hier in Betracht kommt, sondern auch das Licht, ohne welches das Nervensystem sich nicht zur Reife entwickeln kann. In den finsternen Stuben verdumpfen die Menschen, im Lichte gedeihen sie. Die Psyche der Kinder erfordert bereits ihre zarte Pflege, die Kinder müssen eine der Entwicklung ihrer geistigen Kräfte angemessene Unterhaltung und Beschäftigung haben, sie müssen so

behandelt werden, dass der heitere, offene Sinn für das Leben und das, was es darbietet, immer mehr in ihnen erwacht. Wo das Nervensystem direkt angegriffen ist, da hat der Arzt die Nervina, aber es ist schon berührt, mit welcher Distinktion diese anzuwenden sind. Bei weitem in den meisten Fällen gehen die Störungen der Nerven-thätigkeit von Fehlern der Assimilation, von verkehrter Thätigkeit und Beschaffenheit der Blutmasse aus, und sind begründet in Plethora, Kongestion, Irritation, Entzündung oder in Blutmangel, in Kachexie, in Zurückhaltung physiologischer und pathologischer Sekretionen u. s. w., und hier gilt der alte Ausspruch: „cessante causa cessat effectus.“

Wir bleiben hier stehen bei der allgemeinsten Kachexie der Kinder, welche ihren Grund hat in dem bis zur Entartung gehenden Vorherrschen des weissen Bluts, wovon die nächsten Folgen sind: Trägheit der Cirkulation, namentlich im Lymphsystem, schlechte Ernährung, Schlaffheit und Weichheit der festen Theile und endlich Colliquation, ich meine die Skrofeln in der weiteren Bedeutung des Worts, in welcher namentlich auch die Malacie dazu gehört. Das krankhafte Vorherrschen lymphatischer, phlegmatischer Theile im Blut gibt sich zu erkennen durch den ganzen schlaffen, gedunsenen Habitus, durch die pathologische Sekretion seröser und schleimiger, viscidier Säfte, womit die normale Mischung des Bluts oft noch erhalten und wieder hergestellt wird, durch die Anschwellung lymphatischer Drüsen, durch die Weichheit aller Organe, namentlich auch der Knochen, durch Trägheit aller körperlichen und geistigen Funktionen, in andern Fällen aber auch durch eine besondere Lebendigkeit und Reizbarkeit (die sogenannten reizbaren Skrofeln). Wenn so das Phlegma in allen Theilen vorherrscht, so darf die Vitalität der konstituierenden Säfte (der Lymphe und des Bluts) nur noch wenig sinken, so entsteht wirkliche Erweichung der Gewebe, Colliquation, Wassersucht oder Abzehrung. Die Rhachitis ist entschieden nur eine besondere Form der Skrofeln, aber auch die Gastromalacie, der Hydrocephalus, der Wasserkrebs, die schlimme Art der Aphthen haben ihren eigentlichen Grund in der skrofulösen oder einer dieser sehr ähnlichen Verderbniss der Säfte, wie wir unten näher ausführen werden.

Durch die auf die angegebene Art fehlerhafte Beschaffenheit der Säftemasse leidet namentlich auch das Nervensystem, wovon ich oben eine Erklärung zu geben versucht habe. Konvulsionen, bald in dieser, bald in jener Provinz des Nervensystems, Krämpfe aller Art, Lähmungen, gehören in der That nicht unter die seltenen Ausseerungen einer skrofulösen Diathesis, welche sich vornehmlich dann zeigen, wenn andere, in dem Gebiet der Säftemasse selbst sich manifestirende Formen der Skrofelkrankheit von selbst oder durch Einwirkung der Kunst zum Schweigen gebracht werden, wenn namentlich skrofulöse Hautausschläge, die natürlichsten kritischen Ausscheidungen des entmischten Blutes, schnell verschwinden. Die nervösen Formen der Skrofelkrankheit sind mehr oder weniger selbstständig. Zu den selbstständigeren gehört das durch KOPP unter dem Namen Asthma thymicum bekannt gewordene Leiden.

Das von KOPP vom Druck der vergrößerten Thymus auf die Luftröhre hergeleitete und daher thymicum genannte periodische Asthma der Kinder war in England schon länger gekannt unter der Benennung Krampf der Stimmritze, und diese Benennung ist ganz aus dem Leben genommen, denn als ein Krampf der Stimmritze erscheint jeder Anfall unseres eigenthümlichen Leidens. PAGENSTECHER sagt, dasselbe sey unter dem Volk in seiner Gegend unter dem Namen Juchkrampf bekannt. Die Anfälle kehren in unregelmässigen Perioden wieder, oft kommen sie des Tags sechs bis zehn Male, oft bleiben sie mehrere Tage, ja ganze Wochen aus, und kommen doch wieder. Die Intermissionen sind rein, die Kinder athmen in denselben völlig frei, und es sind durchaus keine Zufälle von Reizung des Larynx, der Trachea oder der Bronchien zugegen, was doch gewiss der Fall seyn müsste, wenn ein beständiger Druck der vergrößerten Thymus auf diese Organe die Ursache des Asthma's wäre. Dagegen habe ich bemerkt, dass Kinder, die am Juchkrampf leiden, hin und wieder auch konvulsivische Zufälle anderer Art bekommen, und diese sind entweder blos die sogenannten stillen Gichter, welche sich durch öfteres Verdrehen der Augen, krampfhaftes Verziehen der Gesichtsmuskeln, leichte Zuckungen einzelner Glieder u. s. w. charakterisiren, oder es sind wahrhaft epileptische Anfälle, allgemeine

Konvulsionen. Ich hatte einst ein zwanzig Wochen altes Mädchen in Behandlung, welches täglich mehrere Anfälle des Kopp'schen Asthma's bekam. Ich verordnete neben angemessener Diät Digitalis pulv., und die Anfälle blieben nach einigen Tagen aus. Drei Wochen hernach kam ein Anfall heftiger allgemeiner Konvulsionen, welcher vorüberging, ohne dass etwas dagegen gethan wurde. Der Juchkrampf stellte sich jetzt wieder ein, und einer der nächsten Anfälle tödtete das Kind; die Mutter, welche es auf dem Schoos hatte, wartete, wie sonst, auf die Wiederkehr des Athems, aber diesmal kam er nicht wieder. Die Anfälle von Asthma kommen bald ohne bemerkbare Veranlassung, bald ganz deutlich durch eine solche. Namentlich führt bei etwas älteren Kindern jedes Erschrecken, jede Exaltation durch Nichtbeachtung ihres Willens gerne einen Anfall herbei. Es ist eine bekannte Sache, dass ganz gesunde Kinder, welche übrigens sehr eigensinnig und verzogen sind, aus dem Geschrei, welches sie erheben, wenn man ihnen den Willen nicht thut, in eine dem Juchkrampf ganz ähnliche Apnoë verfallen, welche ängstlichen Müttern oft nicht geringen Schrecken einflösst. Ferner, hauptsächlich tritt ein Anfall ein, wenn die Kinder aus dem Schlaf erwachen. Diese Thatsache, die ich selbst oft beobachtet habe, wird von TH. BRÜCK sinnreich aus einem augenblicklichen Zurücksinken des Lebens auf den Fötuszustand erklärt. Nicht sogleich mit dem Erwachen vermag sich die Sensibilität zu ihrer normalen Thätigkeit aufzuschwingen; ihre Aeusserungen sind unvollkommen und unordentlich und die Aussenwelt fängt erst nach einer Weile wieder an, dieselbe zur gewohnten und nothwendigen Thätigkeit anzuregen, womit die momentan aufgehobenen Respiration wieder in Gang kommt.

Das Kopp'sche Asthma kommt vor bei ganz jungen Kindern bis zu dem Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren. Fünf Fälle, welche ich beobachtete, kamen in dem Alter von zwanzig Wochen bis zu dem von fünfzehn Monaten vor. HIRSCH sagt (HUFELAND's Journal, Juli 1835): „Knaben sind ihm (dem A. thymicum), vorzugsweise, wenn gleich nicht ausschliesslich unterworfen,“ und erklärt dies theils daraus, dass Knaben im ersten Lebensjahr überhaupt häufigeren und leichter tödtenden Krankheiten unterworfen seyen als Mädchen, theils daraus, dass das männliche Geschlecht

überhaupt mehr zu Krankheiten der Respirationsorgane neige. Merkwürdiger Weise kamen meine Fälle alle bei Mädchen vor. Uebereinstimmend mit den Beobachtungen anderer Aerzte nahm ich wahr, dass die Krankheit nur vorkommt bei sehr zarten und ungewöhnlich kleinen, von schwächlichen, phthisischen oder überhaupt kränklichen Eltern erzeugten Kindern, welche mehr oder weniger Anlage zu Skrofeln und Rhachitis verrathen, im Wachsthum und in der ganzen Entwicklung hinter ihren Altersgenossen zurückbleiben und ein sehr erregbares Nervensystem haben, wodurch sie zu Konvulsionen geneigt sind. Wenn unter solchen Verhältnissen ein krampfhaftes Leiden im Gebiete des pneumogastrischen Nerven, eine unvollkommene, verkümmerte Respiration beobachtet wird, so hat dies durchaus nichts Auffallendes, sondern harmonirt mit der ganzen unvollkommenen Entwicklung des dem Fötuszustand sich nähernden Lebens. Wenn hiebei die dem Fötuszustand angehörende Thymusdrüse grösser gefunden wird, als sie bei andern kräftig entwickelten Kindern gleichen Alters zu seyn pflegt, so ist diese Erscheinung ebenfalls aus der ganzen in der Entwicklung zurückgebliebenen fötusähnlichen Organisation leicht zu erklären. Das Asthma convulsivum laryngis und die vergrösserte Thymus sind gleichzeitige Erscheinungen: die letztere braucht nicht Ursache der ersteren zu seyn, was auch nach dem, was ich eben aus der Symptomatologie des Kopp'schen Asthma's angeführt habe, ganz unwahrscheinlich ist. In dem oben angeführten Fall eines zwanzig Wochen alten Mädchens waren die Anfälle sehr häufig, als ich gerufen wurde, sie kamen des Tages oft mehr als sechs Mal. Nach dem Gebrauch einiger Digitalispulver blieben sie drei Wochen lang ganz aus und das Kind athmete in dieser Zeit ohne alle Beschwerde. Dann kam ein Anfall allgemeiner Konvulsionen, der Krampf des Kehlkopfs stellte sich wieder ein und einer der nächsten Anfälle tödtete das Kind. Schade, dass die Sektion nicht gemacht werden durfte! Aber wenn auch die Thymus vergrössert gefunden worden wäre, hätte sie als die Ursache dieser Krämpfe betrachtet werden können? Gewiss nicht! Wie hätte der Druck der Drüse auf die Luftwege drei Wochen lang aufhören oder wenigstens gar kein Symptom mehr hervorrufen und dann auf einmal

so heftig einwirken können!? Allerdings wurden beinahe in allen Fällen, wo Sektionen gemacht wurden, die Thymus vergrössert, succulent, fleischig, aber nicht degenerirt gefunden. Doch hat PAGENSTECHER einen Fall, in welchem sie nicht vergrössert und im normalen Zustand angetroffen wurde. Dieser einzige Fall erschüttert die Theorie vom Druck der vergrösserten Thymus auf Larynx und Trachea als Ursache des KOPP'schen Asthma's gewaltig. Ausserdem fand man aber bei mehreren Leichenöffnungen das eirunde Loch offen, rhachitische Auflockerung der Knochen, überhaupt eine zurückgebliebene Entwicklung der Organe, und die Untersuchungen scheinen in dieser Beziehung noch sorgfältiger angestellt werden zu müssen.*

Der Tod erfolgt, oft nach langer Dauer der Krankheit, in einem Anfall suffokatorisch, apoplektisch oder asphyktisch, oder auch das Asthma verschwindet, das Kind verfällt in Atrophie oder Rhachitis und stirbt an diesen Krankheiten. Ich beobachtete ein Kind, welches, etwas über ein Jahr alt, rhachitisch wurde und zugleich das KOPP'sche Asthma bekam. Dieses verlor sich allmählig wieder, die Rhachitis entwickelte sich aber immer weiter, und das Kind starb aufs Aeusserste abgezehrt, nachdem das Asthma viele Monate aufgehört hatte. Ein anderes Kind von denen, welche ich beobachtete, litt zugleich an Atrophie und Asthma, starb aber nicht; zuerst blieben die Anfälle aus, nach und nach verlor sich auch die Atrophie.

Die Prognose ist meinen Beobachtungen zu Folge nicht so schlimm als sie sonst dargestellt wurde. Die Krankheit überhaupt scheint nicht so gar selten zu seyn, und vielleicht sind die von den Aerzten bisher beschriebenen Fälle eben gerade die schlimmsten gewesen. Von meinen fünf Kranken starben nur zwei, und auch von diesen zwei nur das eine unmittelbar an dem Asthma, in einem Anfall asphyktisch; das andere starb, wie schon erwähnt, nachdem die Anfälle längst aufgehört hatten, an vollen-

* Diese Bemerkungen waren bereits niedergeschrieben, als ich die interessanten Untersuchungen von J. F. H. ALBERS zu Gesicht bekam. A. beweist durch die pathologische Anatomie, dass das Asthma thymicum und die Hypertrophie der Thymus durchaus in keinem nothwendigen Zusammenhang stehen. S. Beobachtungen auf dem Gebiete der Pathologie etc. von Dr. J. F. H. ALBERS. I. Thl. Bonn 1836. S. 63 — 73.

deter Rhachitis. Das dritte der Kinder, $\frac{3}{4}$ Jahre alt, von welchem ich ebenfalls oben sagte, das zugleich an Atrophie litt, verlor zuerst das Asthma, dann erholte es sich auch von der Atrophie. Das vierte verlor die des Tags oft wiederkehrenden heftigen Anfälle in ganz kurzer Zeit unter dem Gebrauche des Pulvers der Digitalis, welches ich täglich dreimal, je zu $\frac{1}{9}$ Gran mit etwas Magnesia und Zucker gab, nachdem das Ol. jecinoris aselli nichts genützt hatte. Dieses Kind lebt noch, entwickelte sich sehr langsam, ist aber gesund und jetzt etwas über zwei Jahre alt. Diese vier Fälle sind in HUFELAND's Journal (Januar 1836) erzählt. Den fünften Fall kenne ich nur aus der Erzählung der Mutter, nach welcher er übrigens nicht verkannt werden kann. Ich werde ihn unten in anderer Beziehung anführen. Auch im ersten und dritten Fall verordnete ich Digitalispulver, im ersten wegen des zarteren Alters in etwas kleineren Dosen. Eben in diesem Fall blieben die Anfälle unter und nach dem Gebrauch des Pulvers drei Wochen lang ganz aus, sie kamen aber dann wieder und das Kind starb, wie oben erzählt. Im dritten Fall wurden die Pulver unregelmässig gebraucht. Rein bleibt also nur der vierte Fall, und das Verschwinden des Asthma's, welches hier einen hohen Grad erreicht hatte, bei dem alleinigen Gebrauche der Digitalis ist allerdings sehr auffallend und scheint viel für die Wirksamkeit derselben gegen unsere Krankheit zu beweisen. Vergl. WUNDERLICH's Fall im med. Correspondenzbl. d. Würt. ärztl. Vereins. 1. Bd. Nro. 7. Diese Wirksamkeit der Digitalis wäre aber ein weiterer Beweis gegen die mechanische und für die dynamische, neurotische Ursache der Krankheit. Die Digitalis stimmt nicht nur als narkotisches Mittel überhaupt die Nervenreizbarkeit herab, sondern erhöht die darniederliegende Irritabilität, incitirt das Blutsystem, macht die Blutbewegung kräftiger, vermehrt die Thätigkeit der aufsaugenden Gefässe. Hiernach ist sie unserer Krankheit angemessen, 1) indem sie die excentrische Thätigkeit des Nervensystems, und zwar hier zunächst im Gebiete des Hals- und Brusttheils des N. pneumogastricus aufhebt, 2) indem sie die Blutbewegung und namentlich den kleinen Kreislauf bethätigt, wodurch eine kräftigere Respiration zu Stande kommt, 3) indem sie den ganzen Aufsaugungsprozess vermehrt, welcher bei der mit unserer

Krankheit verbundenen skrofulösen Diathese stets mehr oder weniger darniederliegt. L. W. SACHS nennt die Digitalis ein ausgezeichnetes Heilmittel gegen die Skrofelsucht theils ihre grossen resorbirenden Wirkung, theils ihrer Heilkraft gegen „versatile Schwäche“ wegen, welche so oft die Skrofelsucht begleitet. Das Kopp'sche Asthma aber ist, wie wir dargethan zu haben glauben, als eine Neurose im Gebiete des N. pneumogastricus, entsprossen einem skrofulösen Boden, zu betrachten.

Konvulsionen, Gichter sind bekanntlich eine ungemain häufige Erscheinung bei Kindern. Bei weitem am häufigsten aber treten sie nicht für sich und selbstständig auf, sondern als ein, freilich sehr bedeutendes, Symptom einer andern Krankheit, eines mehr oder weniger deutlich erkennbaren, in verschiedener Weise sich aussprechenden pathologischen Prozesses. Nicht der letzte dieser den Konvulsionen zu Grunde liegenden Prozesse ist der skrofulöse, und zwar in doppelter Hinsicht. 1. Bei dem Zustande der Säftemasse, welcher den Skrofeln zu Grunde liegt, leidet mehr oder weniger zuletzt auch das Nervensystem; dasselbe wird angreifbarer als sonst, und kommt selbst auf anscheinend geringe Veranlassungen hin in Unordnung. Das Gehirn, der Centralpunkt des Nervensystems, erhält theils zu wenig, theils ein für sein Bedürfniss zu unvollkommenes Blut, wodurch seine Funktionen nothwendig unvollkommen, schwankend und unordentlich werden. So kommen diejenigen Konvulsionen zu Stande, welche schon HIPPOKRATES von Säftemangel ableitete, im Gegensatz zu denen, die er von Säfteanhäufung entstehen liess. Diese Art von Konvulsionen wird erkannt durch die allgemeine Schwäche der Kinder, durch ihre Anlage zur Atrophie, durch die Blässe des Gesichts, auch während der Anfälle, durch den elenden Puls, durch die Kraftlosigkeit selbst bei der enormen Anstrengung der Natur in den konvulsivischen Bewegungen; diese Bewegungen wiederholen sich zuweilen oft, sind aber nie so gar heftig. Es ist dies die Ecclampsie, die bei schwächlichen, schlechtgenährten Kindern so oft vorkommt, ohne unmittelbare Gefahr zu bringen.

2. Mit den Skrofeln ist zwar theils eine Trägheit der Cirkulation der Lymphe und des Bluts verbunden, theils

aber auch eine leichte Aufregung der Säftemasse, Wallung, Kongestion und Irritation. Solche Kongestion und Irritation trifft aber das Gehirn am empfindlichsten, dessen Funktion stets dadurch gestört wird. Die Kongestionen zu inneren Organen überhaupt und namentlich zum Gehirn kommen um so gewisser zu Stande, je mehr die von der Heilkraft der Natur veranstalteten Kolatorien des skrofulösen Bluts (wenn ich so sagen darf) gestopft, namentlich die so viele lymphatische und seröse viscide Säfte entfernenden skrofulösen Ausschläge schnell zur Heilung gebracht werden. So entstehen die Konvulsionen, welche mit Andrang des Bluts gegen das Gehirn verbunden sind und zunächst dadurch hervorgerufen werden. Es ist natürlich von der grössten Wichtigkeit für den Praktiker, diese Art der Konvulsionen von der vorigen genau zu unterscheiden, was übrigens nicht so sehr schwer ist. Der ganze Habitus des Kindes, sein wohlgenährter Körper, der verhältnissmässig grosse Kopf, früher gehabte, vielleicht eben vertriebene skrofulöse Hautausschläge, das plötzliche Hereinbrechen und die furchtbare Heftigkeit der konvulsivischen Bewegungen, das aufgetriebene blaurothe Gesicht während des Anfalls, der schnelle, starke, volle Puls, das sind die den Arzt leitenden, nicht leicht falsch zu deutenden Symptome. Hier zeigt sich die BROWN'sche Theorie in ihrer ganzen Blöse, das Heer der sogenannten antispasmodischen, analeptischen oder Nervenmittel ist hier reines Gift. Manches Kind ist schon durch Bibergeil, Moschus, Hirschhorngeist, Baldrian und was dergleichen Panaceen mehr sind, geradezu getödtet worden! Ich kann versichern, dass mir noch nie heftige allgemeine Konvulsionen zur Behandlung gekommen sind, wo ich solche Mittel anzuwenden für geeignet gefunden hätte, während mir im Gegentheil die strengste antiphlogistische Methode nicht selten den überraschendsten Erfolg gewährte. Allerdings wird die skrofulöse Diathesis durch Antiphlogistica nicht geheilt, aber durch sie wird die Kongestion, die Irritation entfernt, die unmittelbare Veranlassung zu den Konvulsionen wird dadurch aufgehoben, sie hören auf, und der Arzt hat Zeit gewonnen, der palliativen Behandlung die radikale folgen zu lassen, d. h. eine gegen den skrofulösen Krankheitsprozess und die damit verbundene Neigung zu Kongestionen gegen das Gehirn gerichtete. In

dieser Hinsicht ist nichts wichtiger als das Oeffnen und Offenerhalten eines Kolatoriums auf der Haut für den den Skrofeln eigenthümlichen pathologischen Sekretionsstoff aus dem Blut. Jeder praktische Arzt lernt diese Wichtigkeit erkennen, wenn er sieht, wie ein unter den angeführten Umständen gemachtes künstliches Geschwür bald fortwährend und ohne weiteres Zuthun nicht Eiter, sondern jene viscidien Säfte von ganz eigenthümlichem Geruch secernirt, gerade wie sie von der Natur selbst in jenen fetten Ausschlägen ausgestossen werden; wenn er sieht, wie hiebei die Kinder sich wohl befinden und gedeihen, ja, wie, wenn das Geschwür einmal auf diese Art in Fluss gekommen ist, die schwersten Krankheiten und unter diesen Konvulsionen und Krämpfe aller Art, selbst Lähmungen, wie weggezaubert verschwinden. Ich erlaube mir, einen hieher gehörigen, im medic. Correspondenzbl. des Würt. ärztl. Vereins, 6. Bd. Nro. 38. erzählten Fall hier kurz wieder zu erzählen.

M. D., ein Mädchen von 1 $\frac{1}{2}$ Jahren, war bis jetzt gesund und hatte sich kräftig entwickelt, verrieth aber seine skrofulöse Anlage durch eine sehr fette Leibeskonstitution, einen verhältnissmässig etwas zu grossen Kopf, durch die bekannten plumpen Gesichtszüge bei ganz blonder Haut, endlich durch einen fetten Ausschlag auf dem Kopf und im Gesicht mit reichlicher Sekretion vieler zäher, gelblicher Säfte von einem ganz besondern Geruch, der den Müttern wie den Aerzten wohl bekannt ist. Dieser Ausschlag erschien als das Kind etwa ein Jahr alt war, verlor sich allmählig bei dem Gebrauch von Viola tricolor. und war seit mehreren Monaten ganz verschwunden. In den ersten kalten Tagen des Mai dieses Jahrs wurde es, ohne besondere Veranlassung, vielleicht zunächst in Folge von Erkältung, plötzlich von den heftigsten Konvulsionen mit starkem Andrang des Bluts gegen den Kopf befallen. Es gelang mir, hauptsächlich durch Blutegel an die Stirne und kalte Umschläge um den Kopf den Sturm zu beschwichtigen. Die Blutegelstiche heilten nicht sogleich, sondern bedeckten sich mit gelblichen Krusten. Ich liess nun Cantharidensalbe hinter die Ohren einreiben, was eine ganz enorme Sekretion von zähem Serum von demselben Geruch, wie der frühere Ausschlag zur Folge hatte. Nach einigen Wochen wurde das grosse und stark

fließende Geschwür hinter dem einen Ohr ohne mein Wissen durch Empl. de Minio geheilt, und das Kind, welches sich bereits wieder ganz erholt und namentlich seine nach dem Anfall zurückgebliebene grosse Nervenreizbarkeit (die ich übrigens hauptsächlich auf Rechnung des sehr bedeutenden Blutsverlustes schrieb) verloren hatte, wurde, ehe noch völlige Vernarbung des Geschwürs eingetreten war, kreuzlahm, obwohl nicht vollkommen; es konnte nicht mehr gehen, nicht mehr stehen, nicht mehr sicher sitzen, indem es bei jeder kleinen Biegung auf eine Seite auf diese umfiel, doch bewegte es die Füße, wenn es lag, die untern Extremitäten und noch das Becken fühlten sich kälter an, als der übrige Körper, das Gefühl war stumpfer, das Fleisch wurde schlaff und welk und deutlich fing schon Abmagerung an. Ich applizirte sogleich ein Geschwür auf dem Scheitel mittelst Ung. acre, das nach Verfluss von acht Tagen in reichlichem Fluss war und eine Menge der zähen serösen Säfte, über deren Geruch sich die Mutter beklagte, secernirte. Ehe zwei Wochen vergingen, sah ich mit den Eltern schon zuversichtlich der Heilung entgegen, und wieder nach zwei Wochen war das Kind vollkommen hergestellt.

Interessant scheint mir folgender Fall von unvollkommener Hemiplägie nach vertrockneten Achores. Am 20. Mai dieses Jahres wurde ich zu der fünfzehnjährigen Tochter des hiesigen Webers J. M. gerufen. Ich fand das Mädchen im Bett; die rechte Hälfte des Gesichts, der rechte Arm und der rechte Fuss waren beinahe vollkommen lahm, die Kranke konnte nicht stehen, viel weniger gehen, doch konnte im Liegen der Fuss etwas bewegt werden; der Arm konnte nur im Oberarmgelenk ganz wenig vor und rückwärts bewegt und etwas aufgehoben werden, Vorderarm und Hand waren total lahm, die Finger halb flektirt, und wenn man sie mit Gewalt ausstreckte, sprangen sie sogleich wieder in diese Lage zurück; die Sprache war ziemlich unverständlich, das Essen beschwerlich, weil nur auf der gesunden Seite gekaut werden konnte, auf der linken biss sich die Kranke oft in die Zunge, die immer zwischen die Zähne kam. Die Empfindung in den gelähmten Theilen war normal, die Temperatur derselben etwas niedriger als die des übrigen Körpers. Das Mädchen hatte dabei öfters heftige Kopf-

schmerzen, wenig Appetit, Verstopfung, die Zunge war jedoch rein und Fieber nicht vorhanden. Ich erfuhr weiter, dass die Kranke vor drei Wochen matt geworden sey und Schmerzen im rechten Fuss und Arm bekommen habe, worauf diese Glieder bis jetzt immer schwächer und unbrauchbarer geworden seyen. Von der Menstruation hat sich noch nie eine Spur gezeigt. Das Mädchen war von Jugend auf gesund, sah immer blühend aus, wurde aber seit einigen Wochen blass, es hat einen pastösen Habitus, dicke Lippen, stumpfe Nase u. s. w. Seit einigen Jahren hatte sich von Zeit zu Zeit ein skrofulöser Ausschlag auf dem Hinterkopf gezeigt, und noch vor einem Vierteljahr war ein solcher vorhanden. Dieser Kopfausschlag wurde von der Mutter von Zeit zu Zeit mit Butter geschmiert, damit das starke Haar besser geordnet werden könne. Dies ist wahrscheinlich die Ursache, dass er, nie sehr bedeutend, öfters auf kürzere oder längere Zeit vertrocknete und, wie gesagt, seit einem Vierteljahr ganz verschwunden ist. Die Witterung im Februar und Mai dieses Jahrs war kalt und nass und rheumatische Leiden in verschiedenen Formen kamen sehr allgemein vor. So erklärte ich mir die Lähmung als durch skrofulöse Diathese bedingt und theils durch das Vertrocknen des Kopfausschlags, theils durch die nasskalte Witterung zunächst veranlasst und zum Ausbruch gebracht.

Ich liess die AUTENRIETH'sche Salbe in den Nacken einreiben und die P. FRANK'schen Pillen aus Aeth. antim., Gummi guajaci und Extr. dulcam. nehmen. Am folgenden Tag verordnete ich ausserdem noch Phosphor in Olivenöl aufgelöst zum Einreiben in die gelähmten Theile. Am 27sten verordnete ich Pillen aus Aloë mit Sap. medic.; indessen war ein sehr schmerzhafter Ausschlag im Nacken entstanden, wie ihn die AUTENRIETH'sche Salbe hervorzu- bringen pflegt, im Uebrigen war sich beinahe Alles gleich geblieben, namentlich hatte die Lähmung noch keinen Schritt zur Besserung gethan. Als dies auch nach einigen Tagen noch der Fall war, wurde ich bei Seite gesetzt, es wurde ein entfernter Arzt konsultirt, welcher nun ebenfalls ordinirte — was? weiss ich nicht.

Am 10. April wurde wieder zu mir geschickt, und nur ungerne nahm ich einen Patienten wieder an, von dem ich erwarten durfte, dass er mir in der nächsten Woche

wieder davonlaufe. Ich fand die Lähmung noch vollständiger als früher, die Kranke hatte ein rothes Gesicht, weite Pupillen, etwas Fieber, keinen Appetit, eine weisslichfestbelegte Zunge, einen teigig anzufühlenden Bauch, Verstopfung; des Tags mehrere Male zu verschiedenen Zeiten stellen sich Stunden lang dauernde äusserst heftige Kopfschmerzen ein. Ich verordnete einige Kalomelpulver je zu zwei Gran, und liess vierundzwanzig Blutegel hinter die Ohren legen. Hierauf gab ich eine abführend wurmwidrige Mixtur, und bis zum 15ten waren sechzehn grosse Spulwürmer, von denen dreizehn auf ein Mal kamen, nebst vielem Schleim abgegangen. Hierauf wurde das Allgemeinbefinden bedeutend besser, der Stuhlgang wurde regelmässig, der Appetit kehrte zurück, der Bauch wurde klein, normal weich, die Kopfschmerzen hörten auf. Der Fuss konnte in liegender Stellung ein wenig bewegt werden, die Lähmung war, wie ich sie beim ersten Besuch angetroffen hatte. Ich verordnete nun Soolbäder, welche auch vom 16ten an regelmässig genommen wurden. Zugleich liess ich ein Cantharidenpflaster in den Nacken setzen und erzeugte hiemit ein Geschwür, welches ich mit einer Reizsalbe zu reichlicher seröser und eiteriger Sekretion brachte, ohne dass übrigens das Sekretum jene viscide Beschaffenheit mit dem eigenthümlichen Geruch, worauf ich eben aufmerksam gemacht, angenommen hätte. Das Allgemeinbefinden war von jetzt an gut, ich glaubte die Lähmung mehr als einen Rest der Krankheit, als blos noch in einer theilweisen Schwäche und Trägheit des Nervensystems begründet ansehen zu müssen, und fing in dieser Rücksicht am 21sten an, das Strychnin als ein kräftiges Stimulans für das Nervensystem überhaupt und insbesondere das Rückenmarksnervensystem, zuerst endermatisch, dann innerlich anzuwenden. Daneben wurden tägliche Soolbäder fortgenommen. Als ich mit dem Strychnin bis zu $\frac{1}{6}$ Gran, drei Mal täglich innerlich genommen, gestiegen war, stellten sich die Erschütterungen der Glieder in leichtem, die tetanischen Contracturen aber, namentlich im gelähmten Arm, in hohem Grad ein, so dass dieser Arm im Ellenbogengelenk eine halbflexirte Stellung bekam, aus welcher er nicht verrückt werden konnte. Die Wirkung trat $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden nach dem Einnehmen der

einzelnen Gaben ein, und dauerte 4 — 5 Stunden, fast bis wieder eine neue Gabe gegeben wurde. Ich fuhr fort bis zum 29sten das Strychnin zu geben, da aber durchaus keine Besserung eingetreten war, im Gegentheil seit drei Tagen, wo die tetanischen Contracturen sich einzustellen angefangen hatten, die Lähmung namentlich der Zunge und der Gesichtshälfte schlimmer wurde, setzte ich dieses Mittel aus, liess aber die Soolbäder fortsetzen, ein Blasenpflaster auf den Rücken der gelähmten Hand legen und hier mit Reizsalbe ein Geschwür pflanzen; das künstliche Geschwür im Nacken war der Heilung nahe und vernarbte nun in einigen Tagen. Bis zum 6. Mai wurde fortgebadet, das Geschwür auf dem Rücken der Hand war jetzt stark im Fluss. Das Allgemeinbefinden war gut, aber die Lähmung im Alten.

In solcher Trostlosigkeit setzte ich noch einige, wiewohl geringe Hoffnung auf das *Oleum jecoris aselli*, denn dieses Mittel hatte mir zwar schon gegen diejenigen Formen der Skrofelkrankheit, wo sie im vegetativen oder im Knochensystem ihre Destructionen macht, ausgezeichnete Dienste geleistet, gegen die nervösen Formen derselben aber hatte ich es noch wenig versucht. Ich liess die Bäder aufgeben, das künstliche Geschwür allmählig zuheilen und verordnete gar nichts, als das reine *Ol. jecor. aselli fuscum*, täglich drei Mal zu zwei Esslöffeln voll zu nehmen. Als ich die Kranke nach sechs Tagen wieder besuchte, glaubte sie schon einige Besserung zu spüren. Ich rieth nun auch, die völlig gelähmten Theile, Hand und Vorderarm, täglich mehrere Male mit dem Leberthran einzureiben. Nach Verfluss von acht Tagen konnte die Kranke mit Hülfe eines Stocks nothdürftig gehen, die Lähmung der Gesichtshälfte war bedeutend gebessert. Wieder nach acht Tagen konnten die Finger bewegt werden, und so schritt die Besserung unter dem alleinigen, aber steten Gebrauch des braunen ungereinigten Leberthrans allmählig fort. Jetzt kann das Mädchen wieder Viertelstunden weit ohne Stock gehen, mit der rechten Hand essen und gröbere Arbeiten verrichten, Schreiben, Stricken, überhaupt jede schnellere und bestimmtere Bewegung kann noch nicht sicher ausgeführt werden. Der Gebrauch des Leberthran wurde wegen des hässlichen Geschmacks kürzlich einige Zeit ausgesetzt, aber jetzt wieder angefangen, ich zweifle

nicht, dass auch die noch vorhandene Lähmung der betreffenden Glieder sich verlieren und die vollkommene Bewegung hergestellt werden wird.*

Das Ol. jecor. aselli hatte auf die Secretionen keine sehr in die Augen fallende Wirkung. Namentlich waren Stuhlgang und Urin nie vermehrt oder überhaupt verändert, die Haut nur, die früher fast immer trocken war, wurde thätiger, nicht selten kam ein Schweiss, der auf der gelähmten Seite stets stärker war. Nachdem der Leberthran etwa sechs Wochen lang gebraucht worden war, stellte sich von selbst wieder ein dem frühern ganz ähnlicher Ausschlag auf dem Hinterkopf ein, der aber ganz unbedeutend ist, und daher jetzt mit Ung. Cantharid. unterhalten und verstärkt wird. Hat der Leberthran den Ausstoss bewirkt? Ich glaube es. Die Besserung fing übrigens der obigen Erzählung nach lange vor Erscheinen des Ausschlags an. Der Magen wurde durch den Leberthran so wenig angegriffen, dass er vielmehr alles vortrefflich verdaut, was der gute Appetit fordert, und das Aussehen des Mädchens ist nicht nur nicht krank, sondern wirklich blühend. Die Menstruation hat sich noch nicht eingestellt. Der Fall scheint mir um so mehr für die Wirksamkeit des Leberthrans auch gegen nervöse Formen der Skrofelsucht zu beweisen, als Vieles und Kräftiges vor seiner Anwendung beharrlich und ohne allen Nutzen gebraucht worden war, und ausser ihm weder innerlich noch äusserlich irgend etwas Medikamentöses, auch nicht einmal ein sogenanntes Adjuvans oder Corrigens, in den Körper kam.

Nach meinen Beobachtungen, die freilich nicht so zahlreich sind, wie die von BREFELD (s. dessen Schrift: der Stockfischleberthran etc. Hamm 1835), kann ich nur Rühmliches von diesem in neuerer Zeit in Aufnahme gekommenen Mittel sagen. Es gibt kein ausgezeichneteres Mittel gegen veraltete skrofulöse Uebel, gegen Rhachitis, Atrophie, gegen Mesenterialsckrofeln mit remittirendem Fieber, gegen Paedarthrocace. Mehrere Fälle von Heilung solcher schlimmen Leiden durch den Leberthran habe ich schon

* Eine gewisse Schwäche und Unbehülflichkeit der früher gelähmten Glieder ist auch jetzt nach Jahresfrist noch vorhanden. In dieser Zeit ist übrigens auch meines Wissens nichts von Medikamenten mehr angewendet worden.

früher im medic. Correspondenzblatt des Würt. ärztl. Ver. bekannt gemacht. II. Jahrg. Nro. 39. III. Jahrg. Nro. 37. S. 299. a. Seither habe ich mehrere rhachitische Kinder durch das Mittel gebessert und würde sie wahrscheinlich geheilt haben, wenn nicht die Bauern, die ich vor mir habe, der beharrlich, Monate und halbe Jahre fortzusetzenden ärztlichen Behandlung sich bald widersetzten, als die Kinder selbst, die dieses Medikament oft nicht so gar ungerne nehmen. Ich verordne nie den hellen, gelben, sondern stets den braunen trüben Thran. Früher gab ich ihn mit Pomeranzensyrup und Aniswasser, jetzt gebe ich ihn immer rein, ohne alle Beimischung, was noch den Vorthail hat, dass das Volumen der doch nie angenehm schmeckenden Arznei dadurch vermindert wird. Eine achtbare Stimme hat sich erst ganz kürzlich wieder für die grosse Heilkraft unseres Mittels gegen die skrofulöse Kachexie in den neuen Heidelberger Annalen hören lassen. S. diese Zeitschrift, 2. Bd. 1. Heft, S. 74 ff. „Beiträge zur Lehre der Kinderkrankheiten, von Herrn A. RUEF, praktischem Arzte in Bühl.“ Dieser Arzt gibt den Thran immer mit der Hälfte Zimmetsyrup, Morgens und Abends einen Esslöffel voll. Im Allgemeinen möchte diese Gabe wohl etwas zu gering seyn.

Ein $1\frac{1}{2}$ Jahr alter Knabe, dessen Mutter von Jugend auf, und mehr noch in früheren Jahren als in der letzten Zeit, hier und da ohne Veranlassung kurzdauernde Ohnmachten, zuweilen mit Krämpfen verbunden, bekam, übrigens wohlgenährt und eigentlich fett ist, dessen Vater aber einer dauerhaften Gesundheit sich erfreut, wollte fast von der Geburt an nicht recht gedeihen und wurde, nachdem er das erste Jahr zurückgelegt hatte, vollkommen rhachitisch. Als ich ihn sah, war der Brustkasten bereits so bedeutend verunstaltet, dass er beinahe ein Dreieck bildete. Der Kopf war verhältnissmässig gross, der Bauch aufgetrieben, die Füße mager, an den Leib angezogen, die Epiphysen aufgeschwollen, das rechte Hypochondrium vorgetrieben, der Athem keuchend, der Appetit wechselnd, gewöhnlich gering, schwarzes Brod schmeckt dem Kranken am besten. Der Stuhlgang ist träge, die Haut meist trocken, der Urin gehörig. Der Knabe ist sehr eigensinnig, schreit beinahe immer, er weiss seinen Willen oft auf eine wirklich raffinirte Art an den Tag zu legen und

durchzusetzen. Ich verordnete das Ol. jecor. aselli; nach vierzehntägigem Gebrauch war bereits Besserung eingetreten, namentlich war das Athmen besser, allein der Arzneigebrauch wurde aufgegeben und die Heilung schritt später wieder zurück, der Knabe lebt aber noch ($\frac{1}{4}$ Jahr später). Merkwürdig war hier das heftige Schwitzen und der frieselartige Ausschlag, hauptsächlich im Gesicht und auf der Brust, was gleich in den ersten Tagen des Gebrauchs des Leberthrans bemerkt wurde und während desselben anhielt. Der Stuhlgang wurde etwas regelmässiger, aber sonst nicht verändert, er blieb konsistent, nie trat Laxiren ein. An der Urinsekretion wurde nichts Besonderes wahrgenommen.

Zu Anfang dieses Frühjahrs bekam ich ein elfjähriges Mädchen in Behandlung, welches an Paedarthrocace am Os metacarpi des Daumens der linken Hand litt. Das untere Ende dieses Knochen war aufgetrieben, dick, über demselben war eine feine Fistelöffnung mit lividen callösen Rändern, aus welcher ein wenig Serum sickerte. Zugleich hatte die Kranke ein Drüsengeschwür am Hals und eine skrofulöse Augenentzündung, welche bereits ein Geschwürchen auf der Cornea zu Wege gebracht hatte. Die skrofulöse Diathese verrieth sich sonst durch eine sehr feine, blonde Haut, feine angenehme Gesichtszüge und einen lebhaften Geist. Ich verordnete zum innerlichen Gebrauch Kalomel mit Cicuta in kleineren und selteneren Gaben, und einen Thee aus Hb. Viol. tricol., Stipit. Dulcamarae, Sem. Anisi stellati. Aeusserlich liess ich anfangs das Drüsengeschwür mit einem Sälbchen mit rothem Praecipitat verbinden, auf das Knochengeschwür aber Kataplasmen machen, später verband ich beide Geschwüre gleich mit Charpie, welche in ein Infus hb. Sabinae mit Tinctur As. foetid. getaucht war. Für das Auge verordnete ich ein Augenwasser mit Sublimat und Laudanum, hinter das Ohr derselben Seite liess ich Cantharidensalbe einreiben und die entstandene seröse Sekretion sorgfältig unterhalten. Die Augenentzündung verlor sich, kehrte aber bald zurück und verschwand wieder bei dem Gebrauch der angeführten Mittel. Alles Uebrige befand sich nach Verfluss von sechs Wochen fast noch im gleichen Zustande, nur das Knochengeschwür hatte sich vergrössert und war schmerzhaft geworden. Ich ordnete nun

Soolbäder an, liess auf die Geschwüre an der Hand und am Hals Leinwandläppchen mit Soole getränkt legen und den Fluss hinter dem Ohr unterhalten. Ich rieth bei warmer Witterung den Aufenthalt im Freien und empfahl eine leichte und doch nährende Kost. Sonst wurde weder innerlich noch äusserlich etwas angewendet. Diese Behandlung wurde drei Wochen lang mit strenger Consequenz durchgeführt. Allein nichts hatte sich nach Ablauf dieser Zeit gebessert; die Geschwüre waren im alten Zustand, die Augenentzündung war wiedergekehrt, die Anwendung des Augenwassers beschwichtigte sie abermals. Das Kind sah kachektisch ans und klagte öfters über Schmerzen im Bauch, welcher ziemlich gross war. Acht Tage lang wendete ich nun weder innerlich noch äusserlich irgend etwas an und die Sache blieb im Alten. Das Knochengeschwür hatte ganz den besondern oben angegebenen Charakter, den ihm die Skrofelsucht verleiht. Nun verordnete ich *dal Ol. jecor. aselli* innerlich täglich, drei Mal einen Esslöffel voll davon zu nehmen, äusserlich, in dasselbe getauchte Compressen auf die Geschwüre zu legen. Das Mittel kam innerlich und äusserlich ganz rein zur Anwendung, und neben ihm durchaus nichts anderes. Nach vier Wochen war das Drüsengeschwür am Halse vernarbt, das Knochengeschwür an der Hand hatte ein besseres Ansehen gewonnen. Schon nach Verfluss von vierzehn Tagen vom Gebrauch des Leberthrans an zeigte sich ein kleines grobzelliges Knochenstückchen in der Fistelöffnung, welches mit einer Pincette leicht weggenommen wurde; vier Wochen später stiess die Natur ein neues ähnliches Stückchen los, der Knochen nahm an Dicke ab, die Wunde wurde lebendiger, die callösen Ränder schmolzen und es sonderte sich eine dickere eiterige Flüssigkeit ab; Schmerz war keiner mehr vorhanden. Jetzt, nach weitem vier Wochen ist das Geschwür zwar immer noch nicht vernarbt, aber es hat ein gutes Aussehen und geht zusehends der Heilung entgegen. Das *Ol. jecor. aselli* wird nur noch äusserlich gebraucht. Eine Lichtscheue und vermehrte Thränensekretion des früher öfters heftig entzündeten Auges ist noch vorhanden, vielleicht weil die Eltern das Fliessen hinter dem Ohr nicht mehr unterhielten. Ich lasse daher *Ung. Cantharid.* aufs neue einreiben. Das Kind hat ein viel besseres Aussehen als früher, klagt nie mehr

über Schmerzen im Bauch, hat einen guten Appetit, seine Verdauung ist gut. Es wurde keine besondere Wirkung des Leberthrans auf irgend eine Sekretion wahrgenommen. *

Ein jetzt zwölfjähriges Mädchen, welches ich seit Jahr und Tag mit bewundernswürdiger Geduld der Eltern, mit den für die zweckmässigsten gehaltenen Mitteln an Paedarthrocace der Knochen des Tarsus und Metatarsus des rechten Fusses, mit mehreren fistulösen Oeffnungen mit callösen weiss lividen Rändern, aus denen dünnes Serum sickert, und bedeutend aufgetriebenen Knochen behandelte, gebraucht seit einem Vierteljahr den Leberthran ganz rein innerlich und äusserlich. Eine Fistelöffnung hat sich geschlossen, die übrigen haben ein lebendigeres Aussehen, das Kind kann besser und ohne Schmerzen gehen, es sieht besser aus und verdaut alles vortrefflich. Ich sehe der Heilung zuversichtlich entgegen, dass sie aber langsam von Statten geht, begreift sich bei dieser Knochenkrankheit leicht.

BREFELDS Erfahrungen haben mich veranlasst, den Leberthran äusserlich namentlich in Hautkrankheiten skrofulöser Natur anzuwenden. Vor etwa einem Vierteljahr wurde ein sechsjähriger Knabe zu mir gebracht, der mit den weissen Schuppen des Herpes squamosus ganz bedeckt war und selbst im Gesicht solche zeigte. Er hatte den Ausschlag, wie mir der Vater erzählte, seit mehreren Jahren, war dabei gesund, wollte aber als jüngeres Kind nicht recht gedeihen und trug den skrofulösen Habitus an der Stirne. Ich liess diesen Knaben täglich dreimal einen Esslöffel voll braunen Leberthran nehmen und eben so oft alle schuppigen Theile der Haut damit bestreichen. Nach acht Tagen war die Krankheit bereits zur Hälfte geheilt, das Mittel wurde jetzt nur noch äusserlich angewendet und nach weiteren acht Tagen war die Heilung vollständig. Eben habe ich wieder einen Knaben von drei Jahren

* Auch dieses Leiden ist jetzt nach Jahresfrist noch nicht ganz beseitigt, obwohl der Leberthran noch öfters mehrere Wochen gebraucht worden ist. Ueberhaupt lehrte mich fortgesetzte Beobachtung, dass sehr eingewurzelte scrofulöse Uebel durch das Ol. jec. aselli zwar immer gebessert werden, dann aber, auch bei fortgesetztem Gebrauch, stille stehen und selbst auch wieder zurückschreiten.

aus einer skrofulösen Familie, der jedoch selbst bis jetzt gesund war, an demselben Uebel in Behandlung, bei welchem es jedoch erst vier Wochen dauert. Entschieden ist diese Hautkrankheit skrofulöser Natur, und hierauf ist der Ausspruch BATEMAN's, der sonst der entschiedenste Solidopatholog ist, zu beziehen: „Doch ist bei manchen Individuen eine gewisse erbliche Anlage dafür gar nicht zu verkennen.“ S. BATEMAN, Hautkrankheiten, herausgegeben von E. BLASIUS. Leipzig 1835. S. 37. BATEMAN nennt diese Hautkrankheit mit WILLAN *Lepra vulgaris*.

Uebrigens scheint in dieser Beziehung die örtliche Einwirkung des reizenden Thrans auf das Hautorgan wenigstens eben so viel Antheil an der Heilung zu haben, als die allgemeine Wirkung auf die Säftemasse und durch diese auf den ganzen Organismus, insbesondere aber wieder auf die Haut. Rein örtlich schien das Mittel, blos äusserlich angewendet, in folgendem Fall zu wirken. Ein hiesiger Salzsieder litt an *Arthritis acuta*, welche im Verlauf von vier Monaten, während welcher Aerzte und Pfuscher aller Art gebraucht worden waren, stets neue Anfälle und Exacerbationen hatte. Beinahe hergestellt bekam er durch eine Salbe aus *Linam. volatile* mit *Tinctur Opii*, welche ihm ein Chirurg zum Einreiben in den linken Arm, welcher sehr schmerzte und nicht mehr ganz gestreckt werden konnte, verordnet hatte, das *Eczema impetiginoides* (BATEMAN) an diesem Arm; das bedeutend stechende Exanthem stund auf entzündeter Fläche und war über den ganzen angeschwollenen Arm verbreitet, aus den kleinen psudracischen Bläschen ergoss sich immer etwas Serum. Durch das Bestreichen mit Leberthran besserte sich dieses Hautübel schnell und verschwand binnen acht Tagen völlig. RICHTER wendete bekanntlich den Leberthran in grossen Gaben Monate lang gegen verschiedene veraltete Hautübel mit grossem Erfolg innerlich an. Darüber habe ich keine eigenen Erfahrungen.

Wie das *Oleum jecoris aselli* wirkt, kann nach allem bis jetzt Beobachteten noch nicht mit Bestimmtheit angegeben werden. Gewiss ist: 1) dass es nicht laxirend wirkt; 2) dass es den Urin nicht in die Augen fallend verändert; 3) dass öfters, aber nicht in allen Fällen, die Haut bemerklich thätiger wird und hie und da sogar ein der *Hydroa* und dem *Strophulus* ähnlicher Ausschlag

entsteht. Dies hat auch Dr. FEHR beobachtet; 4) dass es, wenn es auch Monate lang Erwachsenen täglich zu sechs, Kindern zu zwei bis drei Esslöffeln voll gegeben wird, die Verdauung nicht nur nicht ruinirt, sondern sie (unter den Umständen, unter denen es verordnet wird) in der That verbessert; 5) dass es ein kräftiges Heilmittel nicht nur gegen veraltete Skrofeln in ihren verschiedenen Formen, sondern auch gegen eingewurzelten Rheumatismus ist. Wenn wir nicht annehmen wollen, dass die hydrogenreiche thierische Substanz, die der skrofulösen und rheumatischen Kachexie zu Grunde liegende fehlerhafte Krasis der Lymphe und des Bluts unmittelbar verbessere, wofür freilich keine direkten Beweise gegeben werden können, so scheint doch die Hauptwirkung des Mittels auf Regulirung, Verstärkung und ohne Zweifel auch qualitative Veränderung der Hautsekretion hinzugehen, und eine solche Wirkung ist eben für die skrofulöse wie für die rheumatische Kachexie von der grössten Bedeutung. Ausserdem aber scheint die Verdauung und die ganze Assimilation, die reine Ausscheidung des Chylus und seine Fortbewegung, so wie die Ernährung im ganzen Körper nebst der Resorption bereits verbrauchter Theile durch unser Mittel bethätigt zu werden, woraus sich seine besondere Heilkraft gegen die skrofulöse Kachexie erklärt. Dr. KOPP in Hanau gibt in HUFELAND'S Journal, 1836. 4. Heft. S. 115 eine Notiz, nach welcher der Medicinalassessor HOPFER DE L'ORME auf seine Veranlassung hin den röthlich-gelb-braunen Berger Leberthran auf Jod untersuchte und dasselbe auch wirklich zu wiederholten Malen darin nachwies. KOPP verspricht über diese Entdeckung in dem eben unter der Presse befindlichen dritten Bande seiner „Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis“ weitere Nachricht zu ertheilen.

Wahre selbstständige Chlorose kommt nicht bei Kindern, und überhaupt nur bei Jungfrauen vor. Aber ein der Chlorose sehr nahe kommender Zustand, der theils in Blutarmuth, theils in einem relativen Mangel an Cruor und Faserstoff und in einem Uebergewicht des Serums begründet ist, kommt ebenfalls bei Kindern vor, und der Boden, dem solche Chlorose entsprosst, sind wiederum die Skrofeln. Von der Leukophlegmacie ist nur ein Schritt zur Chlorose und von dieser nur einer zur Wassersucht. Geheilt wird diese Pseudochlorose, wie die echte, durch

Eisen. Ich erzähle folgende hieher gehörige Krankheitsgeschichte, welche zugleich zeigt, wie verschiedene Krankheitsformen in einem und demselben pathologischen Prozess, nämlich eben in dem skrofulösen, ihre Grundursache finden.

Am 25. December vorigen Jahrs wurde ich im Hause von der Wittwe W. in M. über ihr sechs Jahre altes Töchterchen berathen. Dasselbe hatte, wie die Mutter erzählte, seit acht Tagen viel Hitze und Schmerzen in den Gliedern, besonders Nachts; den Tag über klagt es wenig, ist aber immer im Bett, denn es kann nicht gehen, nicht stehen, nicht sitzen und überhaupt auch im Bett sich nur wenig bewegen; die Zunge ist beinahe ganz rein, der Appetit gering, doch nicht ganz verschwunden, der Stuhlgang träge. Ueber frühere Verhältnisse erzählte die Mutter weiter Folgendes. Während des Schwangergehens mit diesem Kind war sie selbst oft leidend, ohne gerade eigentlich krank zu seyn, was sie dem Kummer über die Krankheit und den Tod ihres Mannes, der, noch ehe sie niederkam, an der Lungenschwindsucht, wie es scheint, starb, zuschrieb. Das zur rechten Zeit geborne Mädchen kam kleiner und weniger lebenskräftig zur Welt, als die Kinder, welche sie früher geboren hatte. Dasselbe litt von der Geburt an häufig an den sogenannten stillen Gichtern und entwickelte sich ungewöhnlich langsam. Als es etwa ein halbes Jahr alt war, bekam es häufig, oft mehrere Male im Tag, namentlich wenn es aus dem Schlaf erwachte, Erstickungsanfälle, welche der Beschreibung der verständigen und auf ihre Kinder sehr aufmerksamen Mutter nach nichts anderes, als Anfälle des Asthma Kopp. waren. Nach einigen Monaten blieben diese Anfälle aus, ohne dass etwas dagegen unternommen worden wäre. Weiter war das Kind nicht eigentlich krank, doch blieb es im Wachsthum zurück und lernte erst um das zweite Jahr gehen. Vom dritten Jahr an litt es öfters an leichten Augen- und Augenliderentzündungen mit Thränenfluss und Lichtscheue. Vor zwei Jahren bekam es einen eiterigen Ausfluss aus einem Ohr, welcher habituell wurde, seit einem halben Jahr aber aufgehört hat. Einige Wochen vor seinem jetzigen Krankseyn hatte es wieder eine Augenentzündung, und noch jetzt sind die Augenlider roth, die Augen thränend und etwas lichtscheu. Immer waren unter dem Kinn

und am Halse einige angeschwollene Drüsen vorhanden und gerade jetzt sind mehrere solche zu bemerken. Das Kind ist, wie ich mich am 26sten, wo ich es besuchte, selbst überzeugte, auffallend blond, hat eine weisse, zarte Haut und deutlich denjenigen Habitus, welcher die sogenannten reizbaren Skrofeln charakterisirt. Ueber die nächste Veranlassung des jetzigen Leidens erfuhr ich Folgendes. Das Kind schlief mit seiner Mutter und seinen Geschwistern in einer sehr kalten und feuchten Kammer, die Bettlade stand hart an der Wand, an welcher das Wasser herunterlief. Auch eine zwei Jahre ältere Schwester klagte über Schmerzen in den Gliedern und hatte einige Tage Abends deutlich Fieber; sie genas aber bald von selbst, als man sie in einem trockenen und erwärmten Zimmer schlafen liess.

Das Uebel blos für rheumatisch haltend, verordnete ich einige Dosen Kalomel mit Sulph. aurat. Antim. und Ung. Cantharid. zum Einreiben hinter die Ohren. Als ich das Kind am 1. Januar wieder besuchte, war durchaus keine Besserung eingetreten. Die Krankheit stellte sich mir in folgendem Bilde dar. Das Kind lag beinahe unbeweglich im Bette, wie kataleptisch, die Glieder waren weich, schlaff, biegsam, nirgends war eine Anschwellung oder Röthe zu bemerken; versuchte man das Kind aufzurichten, ohne dass man den Kopf unterstützte, so fiel er zurück, wie bei ganz jungen Kindern, welche ihn noch nicht tragen können; das Aussehen war sehr blass, die ganze Haut welk, blutleer. Fieber war nicht vorhanden, der Puls klein, nicht frequenter als im normalen Zustand, die Zunge rein, der Appetit ordentlich, die Sekretionen in Ordnung, nur traten öfters Schweisse ein, die besonders Gesicht, Hals und Brust einnahmen, die Brust ist mit Frieselbläschen bedeckt. Das sonst lebhaftes Kind ist ganz apathisch und kein Wort ist aus ihm herauszubringen. Ueber Schmerzen in den Gliedern klagt es nicht mehr, die Mutter aber sagte mir, dass es öfters auf Befragen, ob ihm nichts weh thue, antworte, der Hals oder auch der Kopf. Es schläft viel und ruhig. Ich verordnete jetzt eine die Hautsekretion befördernde Mixtur, liess aufs neue Blasen hinter den Ohren ziehen und in den Hals und Nacken Linam. volatile camphorat. einreiben. Als in einigen Tagen Verstopfung eintrat, gab ich ein resolvirend-

abführendes Pulver, worauf ziemlich Schleim abging. Allein das eigenthümliche Leiden, welches ich in eine Reihe stellte mit der chlorotischen Adynamie, von welcher nicht selten durch Wochenbetten, Lactation, Hämorrhagien, häuslichen Kummer, chronischen Friesel und Arthritis etc. geschwächte Weiber befallen werden, blieb sich ganz gleich.

Am 20. Januar fing ich an, die Limatura martis alcoholis mit Ceylon'schem Zimmt in Pulverform, täglich drei Mal je zu $\frac{1}{3}$ Gran zu geben. Die günstige Wirkung blieb nicht lange aus. Das Kind bekam Leben, lernte wieder im Bett sich wenden, aufrichten, und endlich stehen und gehen, es bekam allmählig wieder Farbe und Turgescenz. Am 24. Februar konnte es als genesen betrachtet werden. Das Eisen war unausgesetzt, stets in derselben Gabe und Form, nur dass ihm später statt Zimmpulver Pulv. Calam. arom. zugesetzt wurde, fortgegeben worden, und erst mit dem Ende Februars wurde sein Gebrauch aufgegeben. Ausserdem wurde nichts Medikamentöses weder äusserlich noch innerlich angewendet; auch das Fliessen hinter den Ohren hatte ich eingehen lassen. Bis jetzt (August) befindet sich das Kind vollkommen wohl.*

Eine der häufigsten und tödtlichsten Krankheiten der Kinder ist der Hydrocephalus acutus, die hitzige Hirnhöhlenwassersucht. Unstreitig werden bis heute von den meisten Aerzten nicht nur verschiedene Krankheitsformen, sondern selbst verschiedene Krankheitsprozesse unter dem gemeinschaftlichen Namen Hydrocephalus zusammengefasst. Insbesondere hat man sich gewöhnt, Gehirnentzündung der Kinder für identisch mit hitziger Gehirnwassersucht zu halten. Beide Krankheiten sind aber in der That nicht nur nicht identisch, sondern beruhen selbst auf verschiedenen, einander in gewisser Beziehung entgegengesetzten Krankheitsprozessen. Das Zusammenwerfen beider Krankheiten ist übrigens erklärlich, wenn man daran denkt, dass auf

* Ein Jahr hernach, im Winter 1837, verfiel das Kind ohne besondere äussere Veranlassung in denselben chlorotisch-adynamischen Zustand mit rheumatischen Zufällen. Meine Behandlung war zuerst antirheumatisch, dann verordnete ich Eisen in kleinen Gaben, hierauf China in der Form des Alcaloids, um den Magen durch die Masse nicht zu beschweren. Es wurde besser. Zum Schluss gab ich den Leberthran gegen die skrofulöse Diathese überhaupt. Das Kind genas und ist jetzt noch, nach $\frac{3}{4}$ Jahren, gesund.

der einen Seite die Gehirnentzündung der Kinder bei deren eigenthümlicher Konstitution leicht in Gehirnwassersucht übergeht, so dass man nur anfangs Gehirnentzündung, später Hydrocephalus vor sich hat, auf der andern Seite aber auch der Hydrocephalus, wenn er selbstständig auftritt, nie ohne Kongestion, die bis zur wirklichen Entzündung geht, verläuft.

Was den ersten Punkt betrifft, dass nämlich die Gehirnentzündung der Kinder leicht in Gehirnwassersucht übergehe, so muss ich hier wieder an die eigenthümliche Beschaffenheit der ganzen Säftemasse der Kinder und die davon abhängige Konstitution derselben erinnern. Vermöge dieser führt eine starke Entzündung leicht eine Erschöpfung der Vitalität des Bluts, eine Ausschwitzung seröser, lymphatischer Flüssigkeiten und endlich Erweichung und Auflösung der organischen Materie, namentlich in dem zarten und weichen Gehirn herbei, d. h. mit andern Worten die Gehirnentzündung nimmt leicht den Ausgang in Wassersucht und Erweichung des Gehirns. Wie aber die Gehirnentzündung der Kinder als primäre Krankheit selbst wieder verschiedenartig ist, und je nach ihrem Sitz in den Häuten oder in der Substanz des Gehirns, und wieder in verschiedenen Partien desselben verschiedene Symptome zeigte, darauf hat neuerdings ROMBERG in einem sehr beachtenswerthen Aufsatz in CASPERS Wochenschrift, 1834. Nro. 30. 31. (Analekten über Kinderkrankheiten, Stes Heft. S. 55 — 68) aufmerksam gemacht.*

Diesen leichten Uebergang der Meningitis und Encephalitis in Hydrocephalus, muss natürlich die Therapie stets vor Augen haben. So gewiss die Gehirnentzündung der Kinder, nicht minder als die der Erwachsenen, streng antiphlogistisch behandelt werden muss, so wichtig und für das Leben des Patienten entscheidend ist es, dass der Arzt von ihr ablasse, sobald die Kraft der Entzündung gebrochen ist, oder, wie ROMBERG. sagt, die Reaction mehr

* Ausserdem verweise ich auf die erst später mir bekannt gewordene vortreffliche Abhandlung F. JAHN'S (in seinen „Versuchen für die praktische Heilkunde. 1. Heft. Eisenach 1835“), und freue mich, mit diesem geistreichen Arzte in wesentlichen Punkten über die in Rede stehende wichtige Krankheit in Uebereinstimmung zu seyn.

und mehr ermattet, sobald jene Asthenie des Blutlebens beginnt, mit welcher Auflösung der Blutmasse und Absetzung von Serum aus demselben — der hydrocephalische Zustand gegeben ist. Dieser hydrocephalische Zustand kann aus dem Eintritt des Coma, der partiellen Paralysis, der gänzlichen Unterdrückung des Urins mit Wahrscheinlichkeit vermuthet, aber freilich nicht immer mit Gewissheit konstatirt werden. Der Praktiker wird den Moment nicht leicht verfehlen, wo die Lebensthätigkeit so weit gesunken ist, dass die fortgesetzte Antiphlogose nur schaden und sie vollends ertöden würde, wo dagegen belebende, die Sekretion und Absorption befördernde Mittel angewendet werden müssen. Jetzt sind die kalten Fomentationen, die bis daher die besten Dienste leisteten und wirklich die Krankheit oft eigentlich abzuschneiden scheinen, sogleich auszusetzen und nach dem Rathe mehrerer ausgezeichneten Aerzte mit den kalten Begiessungen zu vertauschen, welche als bedeutender Reiz, als mächtiges Revulsorium wirken. S. einige Verhandlungen hierüber im medic. Correspondenzblatt d. W. ä. V. 6. Bd. Nr. 3. 6. 12. Ich gestehe, noch keine Anwendung von den Begiessungen gemacht zu haben. Andere und unter ihnen ROMBERG rathen, die kalten Fomentationen jetzt mit warmen zu vertauschen. NASSE hält aus eigenen Erfahrungen weder auf kalte Begiessungen noch auf warme Fomentationen viel. S. dessen Abhandlung über Hydrocephalus im dritten Jahrgang der Zeitung des Vereins f. H. in Pr. (Analekten, 6. Heft, S. 50). Die Hauptsache aber ist die Anspornung der Sekretionsthätigkeit der Nieren und der Haut, nicht nur damit das etwa schon vorhandene seröse Extravasat wieder resorbirt und die Blutmasse von im Uebermaas vorhandenen serösen Theilen befreit, sondern überhaupt der Krankheitsprozess nach aussen determinirt werde. Das Wirksamste ist der Erfahrung gemäss, wenn schnell auf dem Kopf selbst künstlich ein Sekretionsorgan für seröse, lymphatische Säfte etablirt wird, daher die Empfehlungen des Einreibens des Ung. Cantharid., des Ung. ex tart. emet. in den spätern Stadien der Gehirnentzündung der Kinder. Tüchtiges Einreiben der Cantharidensalbe entspricht hier dem Zweck mehr, als die Brechweinsteinsalbe und selbst das Ung. acre AUTENRIETHS, denn die erste fängt zu spät an zu wirken, das Ung. acre tödtet die Hautstelle, auf die es

angewendet wird, zu sehr unmittelbar, reizt zu wenig und seine Anwendung ist daher auch nur mit geringem Schmerz verbunden. Dieser aus der Meningitis und Encephalitis heraus entwickelte Hydrocephalus kann bei jedem Kinde durch zufällige Ursachen ohne alle prädisponirende Anlage entstehen.

Anders verhält sich dies bei dem selbstständigen Hydrocephalus, von dem eigentlich hier die Rede seyn soll, demjenigen, der nicht als Ausgang der Entzündung angesehen werden kann, sondern von vorn herein als solcher auftritt, gleichwohl aber mit einer Reaction, die bis zur Entzündung gehen kann, verbunden ist. Ihm liegt eine innere Disposition, eine Tendenz zur Erweichung und Wasseransammlung, zur Auflösung der organischen Materie zu Grunde. Eine solche Krankheitsanlage kann zur wirklichen Krankheit werden ohne Vermittlung der Entzündung. Das Gehirn kann sich erweichen, es kann Serum in demselben ausschwitzen, ohne dass irgend entzündliche Thätigkeit vorhergegangen ist und als Ursache der Erweichung und Ausschwitzung von Serum betrachtet werden könnte, was nicht nur oft die Symptome, namentlich die zuerst auftretenden und die Vorboten, die oft reine Depression anzeigen ohne alle Aufregung im Blutsystem, sondern auch viele Leichenöffnungen beweisen, wo man Erweichung und Wasserergiessung ohne alle Spur von Entzündung oder Blutkongestion gefunden hat. Die Wasserergiessung und Erweichung ist ein primärer Destruktionsprozess, der seinen Grund hat in fehlerhafter Beschaffenheit und Mischung des Bluts. Das Leben hat aber überall noch im Sinken eine Tendenz, sich zu restituiren, seine Unabhängigkeit und Integrität wieder zu erkämpfen, und so geht dasselbe auch durch den hydrocephalischen Destruktionsprozess in der Regel nicht ohne Weiteres zu Grunde, sondern es kommt eine schwächere oder stärkere Reaction, es kommt Kongestion, Irritation, Entzündung, Fieber zu Stande. Diese Reaction innerhalb der Blutsphäre selbst muss immerhin als ein Beweis von noch thätiger Naturkraft angesehen werden, die, wenn sie auch die Heilung selten und nicht unmittelbar herbeiführt, doch jedenfalls die Bedingung der Heilung ist, und daher nicht leichtsinnig unterdrückt werden darf. So sind also auch mit dem Hydrocephalus primarius, wenn ich so sagen darf, gewöhnlich die

Symptome der Kongestion, der Irritation, der Entzündung und des Fiebers verbunden, und in den Leichen wird neben Erweichung und Wasserergiessung, Blutüberfüllung, Injektion der Blutgefässe, entzündliche Röthe u. s. w. gefunden. Die Aufregung im Blute bezeichnet die Reaction gegen den ebenfalls von ihm ausgegangenen Destruktionsprozess, die Tendenz des Lebens, sich zu restituiren.

Die Reaction selbst aber beschleunigt oft den Tod und führt ihn unmittelbar herbei, weil die Aufregung im Blut theils einseitig und partiell bleibt, indem das Gehirn in einen Kongestions- und Entzündungszustand versetzt wird, wodurch nie eine Restitution und Krisis zu Stande kommt, theils weil, wenn sie auch allgemein wird und Fieber zu Stande kommt, dieses Fieber viel häufiger die Vitalität des Bluts vollends erschöpft, als dass es zur Determination des Krankheitsprozesses nach aussen, zur Herstellung der Integrität des Bluts und somit zur Heilung führt durch Einleitung der geeigneten kritischen Sekretionen durch die Nieren und die Haut. So bricht denn oft der Hydrocephalus, zu welchem der Organismus disponirt ist, erst aus durch eine Erhitzung, eine Erkältung, einen Fall auf den Kopf u. s. w., aber dies sind nur Veranlassungen zum Ausbruch, der eigentliche Grund der Krankheit liegt tiefer. Der primäre Hydrocephalus wird sich vom sekundären unterscheiden lassen durch die begleitenden Symptome sowohl, als durch die Vorboten; dem primären geht eine besondere Anlage voraus, dem sekundären nicht. Aber allerdings finden hier Uebergänge Statt, indem zwar eine eigentliche Gehirnentzündung den Hydrocephalus hervorruft, zu welchem aber doch einige Anlage vorhanden war. Das häufige Vorkommen dieser Uebergangsformen kann den Praktiker irre machen, wie den Theoretiker, und nichts hilft hier, als die grösste Aufmerksamkeit auf die Konstitution des befallenen Kindes, seinen Habitus und seine Vita anteacta.

Die Anlage zum Hydrocephalus ist im Allgemeinen wieder keine andere, als die skrofulöse; auch der Hydrocephalus ist eine jener vielen Ausdrucksweisen des eigenthümlichen leukophlegmatischen Zustandes der Säftemasse, welche wir Skrofeln nennen. Zu dem ganzen skrofulösen Habitus kommen freilich noch besondere Indicien, welche die fehlerhafte Entwicklung des Nervensystems in Folge

der Beschaffenheit der Säftemasse beurkunden, und hier sind bekanntlich zweierlei Zustände zu unterscheiden, der torpide und der erethische. Die zum Hydrocephalus disponirten Kinder sind daher bald sehr blühende, feingebildete, sehr reizbare, lebendige, bald solche mit groben Gesichtszügen, aufgetriebenem Bauch, mageren Extremitäten, grossem Kopf, stumpfen Sinnen, geringer Reizbarkeit, schwachen oder wenigstens schlummernden Geistesanlagen. Uebrigens finden auch hier Uebergänge Statt. In den meisten Fällen ist die Anlage zum Hydrocephalus anererbt, daher sind ihm so häufig mehrere, ja sogar nicht selten alle Kinder derselben Eltern unterworfen.

Wie verschieden im Hydrocephalus die Reaction dem Grade und selbst der Art nach sich ausspricht, weiss jeder Arzt, der den Hydrocephalus am Krankenbett kennen gelernt hat. Daher kommen denn auch grossentheils die verschiedenen Benennungen unserer Krankheit bei den Aerzten, ihre Varietäten und sogenannte Komplikationen. Sie erscheint das eine Mal als blosse Gehirnkongestion, das andere Mal als wahre Apoplexie, als Gehirnentzündung, als remittirendes oder intermittirendes Fieber mit kongestiver oder entzündlicher Affektion des Gehirns, als nervöses Fieber u. s. w. Diese Formen müssen allerdings auch zum Behuf der Therapie wohl unterschieden werden, nur muss man stets die Hauptsache vor Augen behalten, nämlich den allen diesen Formen zu Grunde liegenden Status hydrocephalicus, den KREBS (über die Natur und Behandlung des sogenannten hitzigen Wasserkopfs und einiger ähnlichen Hirnaffektionen. Osnabrück 1835) Status serosus nennt. Zwar stellt dieser Schriftsteller ausser dem Status serosus, aus welchem er den Hydrocephalus acutus torpidus, den H. acutus erethico-serosus und die Apoplexia hydrocephalica hervorgehen lässt, auch einen Status erethicus auf, welchem sein Eretismus cerebri subfebrilis, seine Febris intermittens hydrocephalica und die F. remittens hydroc., welche zusammen den Erethismus cerebri febrilis bilden, angehören; da er aber die Entzündung (und das Fieber) als dem Wesen des Hydrocephalus fremd und stets nur als Reaction betrachtet, so muss auch seinem Status erethicus (richtiger wohl febrilis) ein dem Status serosus wesentlich gleicher pathologischer Zustand, der nur durch die Aufregung im Blutsystem modifizirt wird, zu Grunde

liegen. Die Ansicht von KREBS, dass nämlich der Hydrocephalus als eine eigene von Entzündung sehr verschiedene, und mit ihr nur, in soferne sie Ausdruck der Reaction ist, verbundene Krankheit sey, welcher im Allgemeinen auch sein Recensent in SCHMIDTS Jahrbüchern (9. Bd. 2. Heft, S. 238 ff.), FUCHS beistimmt, ist so wahr, dass sie jedem Arzt, der sich mit der Untersuchung der Kinderkrankheiten am Krankenbett beschäftigt, sich aufdringen muss, und unsere Ansicht ist von der seinigen hauptsächlich nur darin verschieden, dass wir neben dem eigentlichen Hydrocephalus primarius auch einen solchen annehmen, der ohne vorausgegangene besondere Anlage als ein aus der ganzen Constitution der Kinder zu erklärender Ausgang der Meningitis und Encephalitis angesehen werden muss. Sehr beachtenswerth in Beziehung auf die primäre Entwicklung des Hydrocephalus und seine nicht entzündliche Natur sind auch die Bemerkungen NASSE's hierüber in seinem oben angeführten Aufsatz (Analakten a. a. O. S. 46 ff.).

Was die Therapie betrifft, so sind viele, zum Theil ganz entgegengesetzte Heilmethoden von den Aerzten eingeschlagen und empfohlen worden, je nachdem sie eine Ansicht von dem Wesen der Krankheit sich gebildet, je nachdem sie für Erfahrungen gemacht hatten oder gemacht zu haben glaubten, oder auch blos auf gut Glück hin! Ein trauriges Prognostikon für den Erfolg der ärztlichen Behandlung! Wie schlecht dieser in der That im Allgemeinen und wie wenig zu hoffen ist, sobald man die erste Periode der Ausbildung der verderblichen Krankheit unbenützt hat vorübergehen lassen, weiss jeder Arzt. Ich lasse mich nicht auf eine Auseinandersetzung und Kritik der einzelnen Behandlungsarten und Heilmittel ein, sondern erinnere nur an die Grundsätze einer Behandlung, die nicht blos aus der Theorie abgeleitet sind, sondern auf rationelle Erfahrung sich stützen.

Dass die Behandlung der Encephalitis und Meningitis streng antiphlogistisch seyn muss und namentlich Blutegel und kalte Fomentationen die Hauptrolle in derselben spielen, versteht sich von selbst, so wie, dass sie bei Seite zu setzen ist, sobald jene Vitalitätsschwäche sich einstellt, mit welcher die Entzündung in wirklichen Hydrocephalus übergeht. Aber auch die sekundäre Kongestion und Entzündung, wie sie bei dem Hydrocephalus, der sich

selbstständig und nicht in Folge von Entzündung entwickelt, erfordert Anfangs ein antiphlogistisches Verfahren: Blutegel, kalte Fomentationen, antiphlogistisch-urintreibende Salze, wobei es natürlich stets auf den Grad der Reaction ankommt. Abführmittel nützen nur bei vorhandenen Sordes und bei der allerdings nicht seltenen Komplikation mit Verschleimung. Das Kalomel ist theils über die Maassen gelobt, theils ganz verworfen worden. Seine Anwendung erfordert immerhin noch einen bedeutenden Grad von Vitalität im Blut, denn das Quecksilber dissolvirt die Blutmasse. Wo aber ein solcher Grad von Vitalität noch vorhanden ist, was man aus der Stärke der Reaction erkennt, da ist das Kalomel, in soferne es als verflüssigendes Mittel die Resorption bedingt und befördert und die Sekretion durch Haut, Nieren und Darmkanal vorbereitet und einleitet, ein vorzügliches, wie GÖLIS sagt, göttliches Mittel zu Verhütung der Ausschwitzungen im Gehirn. Ob es nach vollkommen geschehener Ausschwitzung noch etwas leisten kann, bezweifle ich; vielmehr möchte es durch seine feindselige Einwirkung auf die schon zu sehr gesunkene Vitalität des Bluts den Tod befördern. Das Kalomel ist in etwas grösseren Dosen anzuwenden, sein Gebrauch aber ist nicht über ein paar Tage fortzusetzen. Es kann einen Zeitpunkt geben, wo die Digitalis zweckmässig mit dem Kalomel verbunden wird, dieser Zeitpunkt ist jedoch genau zu bestimmen. Die Digitalis passt weder anfangs bei grosser Aufregung im Blutsystem, auf der Höhe der entzündlichen Thätigkeit, sie passt erst, wenn die Kraft der Entzündung gebrochen ist; theils als ein die Aufsaugung überall beförderndes und die Sekretionen, namentlich die durch die Nieren, bethätigendes, theils als ein die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems herabstimmendes Mittel; seine Rolle ist ausgespielt mit der des Kalomels, wenn die Vitalität des Bluts und Nervensystems so weit gesunken ist, dass überhaupt wenig Hoffnung zur Herstellung der Integrität des Blut- und des Nervenlebens vorhanden ist.

Je ausgebildeter die Anlage zum Hydrocephalus, je mehr die Entzündung nur als sekundär, als Reaction gegen die drohende oder schon erfolgende Erweichung des Gehirns und Wasserergiessung in demselben erscheint, desto nothwendiger ist von vorn herein die Antreibung der

Sekretionen, die Eröffnung eines Kolatoriums für die Absonderung der serösen lymphatischen Säfte, mit welchen das Blut überladen ist. Hiezu eignet sich ein in der Nähe des Krankheitsheerdes, auf dem Scheitel erzeugtes Geschwür, welches um so bessere Dienste thut, je mehr es in Fluss kommt, und namentlich jene viscido eigenthümliche Materie absondert, von welcher schon oben die Rede war. Ich bediene mich zur Erzeugung eines solchen Geschwürs des Ung. acre AUTENRIETHS. Es ist übrigens schon erwähnt, dass dieses Mittel die Haut mehr direkt tödtet als reizt und ein reichlich fließendes Geschwür erst nach Verfluss einiger Tage zu Stande kommt; wo daher periculum in mora ist, und ein schnell die Haut reizendes und zu pathologischer Sekretion antreibendes Mittel zur Wirkung kommen muss, da ist es vorzuziehen, zuerst eine mit Pulv. Cantharid. und Euphorbium noch geschärfte Cantharidensalbe oder eine starke Ammoniaksalbe in den ganzen Kopf einzureiben und dann erst das nachhaltig wirkende Geschwür durch Ung. acre zu etabliren. Die Brechweinsteinsalbe wirkt theils zu langsam, theils macht sie zu grosse Schmerzen und eine so heftige Entzündung, dass dadurch ein neuer Angriff auf das gesunkene Leben gemacht und der Zweck der Revulsion und der Hervorrufung einer ergiebigen serösen Sekretion nicht erreicht wird, theils endlich ist sie für die Folge zu zerstörend und kann sogar Nekrose der Kopfknochen veranlassen. Das letztere gilt auch vom Lapis causticus und infernalis. Vergl. DÜRR im medic. Correspondenzbl. d. W. ä. Vereins. 4. Bd. Nro. 30. 31. Wenn die Indikation zur Etablirung des Geschwürs richtig und sie im geeigneten Zeitpunkt geschehen war, so können kalte Fomentationen unmöglich mehr am Platze seyn, denn sie müssten ja nothwendig den Zug auf die Haut und die Sekretion hemmen. Wenn DÜRR gleichwohl versichert, die kalten Fomentationen mit Vortheil neben dem künstlich erzeugten Geschwür fort angewendet zu haben, so verdankt er den Erfolg vielleicht den reizenden Zusätzen zu diesen Fomentationen, unter denen er namentlich Acetum squilliticum nennt. S. a. a. O. S. 244. b. Es kann aber der Fall eintreten, dass nach Applikation des Geschwürs die fortdauernde oder wieder erwachte entzündliche Thätigkeit zur Rückkehr zu der Antiphlogose und erneuerten Applikation der kalten

Umschläge auffordert. Das künstlich erzeugte Geschwür muss Monate und Jahre lang unterhalten, und jedenfalls bei den geringsten Anzeigen eines drohenden Rückfalls aufs Neue instituiert werden. Darin sind fast alle Aerzte, zu welcher Fahne sie auch sonst schwören, einverstanden.

Folgende Krankheitsgeschichte dürfte in mehreren Beziehungen nicht uninteressant seyn. Amalie R. kam zur rechten Zeit, gross und wohlgenährt, zur Welt. Seine Eltern sind noch jung, gesund. Der Vater, cholerischer Natur, hatte in der Kindheit einen herpetischen Ausschlag an den untern Extremitäten, später litt er viele Jahre an materieller Hypochondrie und mangelhafter Verdauung; jetzt befindet er sich wohl, ausser wenn er einen diätetischen Exzess begeht. Die Mutter litt als Kind an böartiger Tinea capitis, die durch Ausreissen der einzelnen kranken Haare geheilt wurde; sie ist jetzt gesund, hat eine weisse Haut und entfernte Anlage zur Lungenschwindsucht. Das Kind wurde ein Vierteljahr lang von der Mutter genährt und erhielt später zweckmässig und sorgfältig bereitete künstliche Nahrung. Es gedieh gut und bekam, ehe es noch ein halbes Jahr alt war, einen borkigen fetten Ausschlag auf dem Kopf und im Gesicht (*Crusta lactea*), der erst, als es beinahe ein Jahr alt war, allmählig wieder vertrocknet war. Hiebei befand sich das Kind wohl und wurde fett; sein Fleisch fühlte sich jedoch immer schlaff an, es sah blass, schmierig aus, hatte einen Krötenbauch, einen verhältnissmässig zu grossen Kopf, die Entwicklung der Knochen blieb zurück, die ersten Zähne entwickelten sich spät, als es beinahe ein Jahr alt war. Das Mädchen verfiel, als es gerade ein Jahr alt war, in eine Pleuropneumonie, welche einen chronischen Charakter anzunehmen drohte und eine grosse Schwäche und Abmagerung zur Folge hatte. Uebrigens hatte der Körper schon nach einem Vierteljahr seine frühere Fülle wieder. Mit 1½ Jahren lernte das Kind gehen, die Entwicklung der Zähne ging langsam voran, jedoch ohne besondere Störung, die Entwicklung des Knochensystems blieb ebenfalls zurück, es waren sogenannte Säbelbeine vorhanden. Der Bauch war immer gross, der Appetit stark. Nicht selten bekam die Kleine eine Ephamera mit Kongestionen gegen den Kopf, wurde aber immer am andern Tag, oft schon nach einigen

Stunden wieder munter, obwohl es nie die Lebhaftigkeit ganz gesunder Kinder in seinem Alter hatte. Gegen zwei Jahre alt bekam es eine heftige skrofulöse Augenentzündung, bei welcher Geschwürcchen auf der Hornhaut zu Stande kamen, welche Fleckchen hinterliessen, die jedoch später völlig verschwanden. Künstliche Ausschläge, Abführungen durch Kalomel und Jalappe und ein Augenwasser mit Sublimat und Laudanum waren die Heilmittel gewesen. Ein halbes Jahr später wurde das Kind von Aphthen befallen, welche damals (im Sommer 1835) epidemisch unter älteren Kindern in Schwenningen herrschten. Bald hierauf brach wieder ein skrofulöser Kopfausschlag aus mit Anschwellung mehrerer lymphatischer Drüsen am Hals und im Nacken. Das Kind trank hiebei einen Thee aus Hb. Viol. tricol. und Fol. Sennae. Einmal gingen auf Wurmsaamen mehrere Spulwürmer ab. Gegen Ende Oktobers vertrocknete der Ausschlag, das Kind wurde mürrisch, hatte oft, wenn es aus dem Schlaf erwachte, ein rothes glühendes Gesicht, übrigens war der Schlaf, wie auch der Appetit, gut.

Am 6. Nov. erkrankte das Kind, das jetzt zwei Jahre und acht Monate alt war, ernsthafter: es ass sehr wenig, war verdriesslich, matt, schläfrig, schlief aber sehr unruhig, öfters kam Würgen, wobei es auch etwas hustete; die Zunge war rein, der Kopf heisser als gewöhnlich, der Puls vom normalen kaum abweichend, Oeffnung erfolgte heute keine, es ging etwas weniger Urin ab und er war von röthlicher Farbe. Am 7. Morgens steigerten sich diese Symptome bis zum Nachmittag, wo die Kranke wieder munter wurde. Abends kam wieder öfteres Würgen und Erbrechen von schleimiger Materie, übrigens war die Zunge nur wenig belegt; es erfolgte ein konsistenter Stuhlgang, wahrscheinlich als Wirkung zweier Pulver aus Kalomel gr. j, Pulv. rad. Rhei gr. vj, welche das Kind heute erhalten hatte. Es liess noch weniger Urin als gestern, schlief viel, aber unruhig und mit Aufschrecken. Unguent. Cantharid. wurde in den Nacken eingerieben. Am 8ten Vormittags zeigte sich nach einer ziemlich ruhigen Nacht starkes Fieber, die Kongestionen gegen den Kopf wurden heftiger, die Karotiden pulsirten sichtbar, die Wangen bekamen und zwar abwechselungsweise bald die eine, bald die andere, eine tiefe umschriebene Röthe, das Kind schlummerte meist

mit halboffenen Augen und aufwärts gerollten Augäpfeln, selten schlug es die Augen auf, zeigte dann wenig Aufmerksamkeit, bald fielen dieselben wieder halb zu und der Schlummer begann wieder. Zwischen hinein kam auch Würgen und einmal Erbrechen von einer zähen schleimigen Materie in geringer Menge, die Zunge war immer sehr wenig weisslich belegt und feucht, der Puls war sehr frequent härlich, die Haut heiss, trocken. Von Urin ging den ganzen Tag über kaum ein Esslöffel voll in drei Malen ab, derselbe war dick, von tief braunrother Farbe, roch ammoniakalisch und röthete Lackmuspapier nicht. Der bisher immer grosse und aufgetriebene Bauch erschien jetzt ganz klein und zusammengefallen. Nachmittags wurde das Kind übrigens wieder munter, wollte aus dem Bett, ass ein wenig Suppe und spielte. Das Fieber liess beinahe ganz nach, die Kongestionen gegen den Kopf verschwanden, das Aussehen wurde ganz blass, leichenartig, nur auf den Wangen waren noch blassrothe Fleckchen, fast wie von Blutextravasat, zu bemerken. Aber auch in diesem Nachlass der Erscheinungen des aufgeregten Blutsystems kam nicht mehr Urin, die Haut wurde nicht feucht, Abends erfolgte eine halbflüssige dunkelgrüne Oeffnung. Das Kind hatte heute zwei derselben Pulver genommen, die es gestern bekam. Auffallend war noch das unaufhörliche Reiben des Kindes an der Nase, welches übrigens bei diesem Kinde in früheren Krankheiten und namentlich während der oben erwähnten Pleuropneumonie ebenso vorgekommen war. Das Ung. Cantharid. liess ich Abends nochmals einreiben, obgleich ein grosser Theil des Nackens bereits wund war. Vor Mitternacht schlief das Kind sehr unruhig in der wiedergekehrten Fieberhitze; gegen Morgen trat auf einige Stunden ruhiger Schlaf ein. Um sieben Uhr Morgens fing die Exacerbation wieder an, das Fieber mit den Kongestionen gegen den Kopf war heftiger als je, der Puls schlug hundert vierzig Mal in der Minute; das Kind lag beinahe immer im Sopor, fuhr oft zusammen, ohne übrigens zu schreien. Der Urin ging nur in höchst geringer Menge ab und war von der früheren Beschaffenheit. Die Excoriationen hinter den Ohren und im Nacken waren bedeutend. Ich gab Pulver mit Kalomel und Digitalis, liess mehrere Essigklystiere.

beibringen und sechs Bluteigel an die Schläfe setzen. Gegen ein Uhr Mittags trat Remission, fast Intermission ein. Abends wurde etwa ein Esslöffel voll eines gelben, klaren, sauer reagirenden Urins gelassen, auch erfolgte eine graue halbflüssige Oeffnung. Die Nacht war unruhig, doch nicht durchaus schlaflos. Gegen Morgen exacerbirte das Fieber, um 10 Uhr Vormittags trat Remission ein, aber schon um elf Uhr kam das Fieber wieder mit seiner ganzen Begleitung; der Kopf wurde glühend heiss, der Sopor hielt an, die Augen waren halboffen, die Karotiden pulsirten heftig, der Puls zählte hundert sechzig Schläge! Ich setzte noch einmal sechs Bluteigel, machte Eisumschläge um den Kopf, liess die früher verordneten Pulver abwechselungsweise mit einer Mixtur, die hauptsächlich Kali acetic. enthielt, fortgeben und wieder ein Essigklystier setzen. Abends gegen 5 Uhr erwachte die Kranke aus ihrem Sopor, das Fieber liess nach, es kam mehr Urin, als seit dem 6. November, er war klar, gelb, sauer, wie im gesunden Zustande. Die Nacht war unruhig, der ganze Körper fühlte sich heiss an, der Puls schlug schnell und heftig, oft erschreck das Kind und fuhr aus dem Schlafe auf. Am Morgen (11. Novbr.) erfolgten mehrere copiöse grüne Stuhlgänge mit Urin. Das Gesicht war todtenbleich, nur auf jeder Wange bemerkte man einen kleinen, rothen, umschriebenen Fleck. Auf dem ganzen Bauch und zum Theil auf der Brust und am Hals war ein blassrother, klein fleckiger, glatter Ausschlag zu bemerken, ohne dass je in dieser Krankheit irgend etwas in diese Theile eingerieben worden war, dem der Ausschlag etwa hätte zugeschrieben werden können; die Haut war feucht. Um den Mittag trat noch einmal Exacerbation ein, welche die letzte war. Ich setzte noch vier Bluteigel, machte wieder Eisumschläge, liess die Pulver aus Kalomel und Digitalis fortgeben und wieder ein Essigklystier setzen. Abends liess das Fieber nach, das Kind hatte mehrere grüne Stuhlgänge, liess reichlich Urin und fiel in einen ruhigen Schlaf. Morgens ass es, das Fieber war verschwunden und kehrte nicht wieder. Von dem Ausschlag, so wie von den Flecken auf den Wangen war nichts mehr zu sehen, das Aussehen war äusserst bleich, die künstliche Sekretion im Nacken war noch im Flusse. Zu bewundern war der sogleich nach der ersten ruhigen Nacht vollkommen zurückgekehrte

Appetit und die gute Verdauung; nachdem das Kind in fünf bis sechs Tagen doch vierundzwanzig Gran Kalomel und vier Gran Pulv. hb. Digitalis bekommen hatte! Jetzt erst schien es mir, mehr in prophylaktischer Hinsicht, Zeit zu seyn, ein künstliches Geschwür anzulegen und zu nachhaltiger Sekretion zu bringen. Ich bediente mich hiezu des Ung. acre und bekam nach einigen Tagen ein schön fließendes Geschwür. Während ich dasselbe nach Verfluss von zwei Monaten allmählig zur Heilung kommen liess, rieb ich wieder Kantharidensalbe in den Nacken und Hinterkopf ein, worauf die Natur selbst einen dem früheren ähnlichen skrofulösen Ausschlag auf dem Kopf und hinter den Ohren zu Stande brachte, welcher mehrere Wochen blühte. Hie und da bekam das Kind noch Fieberbewegungen mit Kongestionen gegen den Kopf, schreck im Schlaf auf, war sehr reizbar, eigensinnig, hatte öfters Lichtscheu und selbst leichte Augenentzündungen katarrhalisch-skrofulöser Art. Ich liess etwa acht Tage lang einen Thee mit Hb. Viol. tric. und Stipit. dulcamar. trinken, der Ausschlag trocknete gegen das Frühjahr hin ab. Seitdem hatte das Kind keine pathologische Sekretion der Haut oder ein künstliches Surrogat dafür, befand sich gesund, seine Glieder erstarkten, das Fleisch wurde derber, die Gesichtsfarbe gesunder. Auf diese vortheilhafte Entwicklung scheint den wohlthätigsten Einfluss zu äussern viele Bewegung in freier warmer Luft, während im Gegentheil das Aussetzen der Kälte zur Winterzeit und noch spät im Frühjahr stets entschieden nachtheilig einwirkte und das Kind namentlich das Schlafen in einer kalten Kammer nicht ertrug. *

Wir haben hier einen Fall von Febris hydrocephalica remittens bei entschiedener Anlage zum Hydrocephalus und deutlich ausgesprochener skrofulöser Konstitution. Die Reaction gegen den drohenden Erweichungs- und Wassergiessungsprozess im Gehirn: das Fieber und die Irritation des Gehirns, war aber doch so bedeutend, dass sie durch streng antiphlogistische Behandlung in Schranken gehalten und unterdrückt werden musste. Der hydrocephalische

* Dieses Kind ist jetzt, ein Jahr später, ganz gesund und blühend, ohne dass seither ein neuer künstlicher oder natürlicher Ausschlag zu Stande gekommen wäre.

Zustand beurkundete sich hauptsächlich durch die mangelnde und ganz veränderte Urinsekretion, welche zu einer Zeit bemerkt wurde, als die Gehirnkongestionen noch lange nicht ihre Acme erreicht hatten, und durchaus diesen vorzugsweise nicht zugeschrieben werden kann; die Gehirnkongestionen selbst waren secundäre Erscheinung und nur die Reaction gegen den primär hydrocephalischen Prozess, welcher jetzt zur weiteren Entwicklung kommen sollte. Neben den antiphlogistischen Mitteln war die Digitalis in Verbindung mit Kalomel, nebst den Einreibungen der Kantharidensalbe um so mehr am Platz, als hier alles darauf ankam, nach Tilgung der heftigsten Irritationszufälle, die Sekretionen der Nieren, wie der Haut einzuleiten und kräftig hervorzurufen. Die Unterdrückung des Urins, wenn gleich nicht die Grundursache dieses Leidens, das der Urodialysis SCHÖNLEINS nicht beigezählt werden kann, ist jedenfalls ein die Irritation des Gehirns und am Ende Wasserergiessung in demselben mächtig unterhaltendes Moment und in der Behandlung sehr zu berücksichtigen. Merkwürdig ist das alsbaldige Zusammensinken des grossen Bauchs, so wie das Gehirnleiden sich ausgebildet hatte. Bekanntlich legen hierauf mehrere Schriftsteller in Hinsicht der Unterscheidung des Hydrocephalus von Wurmkrankheit und Verschleimung grosses Gewicht. Der Ausschlag endlich, der am Tag vor der Genesung an Bauch, Brust und Hals bemerkt wurde, schien eine kritische Bedeutung zu haben, um so mehr, da mit seinem Erscheinen die seither trockene Haut feucht wurde. Jedenfalls kann er keinen örtlichen Ursprung haben, da das Kind weder besonders warm gehalten, noch die Haut mit irgend etwas gereizt wurde, wie dies in den Fällen, von welchen DÜRR angibt, dass ein ähnlicher Ausschlag entstanden sey, der Fall war. S. medic. Correspondenzbl. d. W. ä. Ver. a. a. O.

Schon WICHMANN (Ideen zur Diagnostik, 3. Thl.) hat sich viele Mühe gegeben, den Hydrocephalus acutus von ähnlichen durch die Gegenwart von Würmern im Darmkanal veranlassten Zufällen unterscheiden zu lehren. Auf neun Hauptpunkte führt er die Diagnose zurück. GINTRAC nennt in seiner Preisschrift über die Unterscheidung des hitzigen Kopffiebers von Wurmzufällen (Analekten über Kinderkrankheiten, 5. Heft. Nro. XXXI.) zweiundvierzig

Unterscheidungszeichen. Nun sollte man meinen, könne keine Verwechslung mehr statt finden. Aber es geht hier, wie so oft mit den pathognomonischen Zeichen einer Krankheit: auf dem Papier nehmen sie sich ganz herrlich aus und sind völlig befriedigend, aber in der Natur fehlen sie oft, sie sind maskirt oder unvollkommen vorhanden: nicht ein einzelnes Symptom oder auch einige unterscheiden eine Krankheit von der andern, sondern ihr Totalhabitus. Diesen lernt man erst kennen, wenn man die zu unterscheidenden Krankheiten öfters gesehen hat. In den ersten Jahren meiner ärztlichen Praxis kam mir ein Fall vor, wo ich Wurmzufälle für Hydrocephalus nahm, und wahrscheinlich nicht dafür genommen hätte, wenn ich damals schon GINTRACS Abhandlung gelesen gehabt hätte. Er mag hier eine Stelle finden.

Ein vierjähriger, vollaftiger, robuster Knabe von untersetzter Statur, mit kurzem Hals, von einem skrofulösen Vater abstammend und von Zeit zu Zeit mit kleinen Drüsengeschwülsten am Hals behaftet, wurde an einem Nachmittag, nachdem er kurz zuvor noch ganz munter gewesen war, von Kopfweh befallen, dem sogleich die heftigsten Konvulsionen folgten. In diesen sah ich das Kind mit rothem aufgetriebenem Gesichte, vorgetriebenen Augen mit weiter, starrer Pupille, klopfenden Karotiden; es zeigte nicht das mindeste Bewusstseyn. Die Haut war heiss, der Puls sehr frequent. Die Konvulsionen dauerten kaum eine Viertelstunde, aber die übrigen Symptome von Gehirnkongestion dauerten an; der Knabe verfiel in einen Sopor, aus dem er oft auffuhr und auch auf Anreden zu erwecken war, wo er dann rasche, kurze Antworten gab. Der Bauch war mässig voll; die Zunge kaum weisslich belegt. In der Meinung, es mit beginnendem höchst acutem Hydrocephalus zu thun zu haben, verordnete ich Blutegel, kalte Umschläge, Essigklystiere. Hierauf trat bald einige Besserung ein, die Konvulsionen kamen nicht wieder, der Sopor liess nach, allein eine grosse Reizbarkeit und Beweglichkeit des Nervensystems dauerte fort. Mit der auf die Klystiere erfolgten Oeffnung waren einige Ascariden abgegangen. Dies, einige weitere Fragen an die Eltern über das frühere Befinden des Kindes, und eine genauere Erwägung und Vergleichung der Symptome machte es mir höchst wahrscheinlich, dass die ganze Geschichte

von Ascariden herkomme. Ich liess daher jetzt ein Klystier mit Infus. hb. Absynth. geben, und später noch eines, worauf Tausende dieser kleinen Würmer abgingen. Bald nach den Entleerungen dieser Gäste schlief der Knabe ein, schlief lange und erwachte gesund. Ohne Zweifel war hier die anfänglich symptomatische Behandlung, wenn auch vielleicht nicht durchaus erforderlich, in keiner Beziehung nachtheilig. Schlimmer wäre es gewesen, wenn der Knabe den Hydrocephalus gehabt und ich auf Würmer kurirt hätte.

Die zuverlässigsten Zeichen, wodurch sich der reine idiopathische Hydrocephalus von den reinen Wurmzufällen unterscheidet, sind nach meinen Erfahrungen 1) der bei ersterem eingefallene, bei letztern aufgetriebene Bauch; 2) die beim Hydrocephalus gleichmässig fortschreitende Affektion des Nervensystems und der wechselnde versatile Zustand bei Würmern; 3) die beim Hydrocephalus stets mehr oder weniger unterdrückte Urinabsonderung, so wie die Beschaffenheit des Urins, der beim Hydrocephalus stets konzentriert ist, während bei Würmern derselbe in gehöriger Menge abgeht, von der gewöhnlichen Beschaffenheit, oft hellgelb und ganz klar ist, wie bei Krampfzuständen. Das Reiben der Kinder an der Nase wird nicht selten selbst von den Aerzten für ein ziemlich sicheres Zeichen für die Gegenwart von Würmern im Darmkanal angesehen, allein es kommt bei jüngeren Kindern von ein bis drei Jahren nicht nur bei jeder Reizung der Verdauungsorgane, sondern auch bei einem gereizten und krankhaften Zustande der Luftwege, bei Katarrh und Lungenentzündung vor. Ich sah Kinder an der Nase reiben, bis sie wund wurde, die durchaus nicht an Wurmkrankheit, sondern an Katarrh, Husten, an akuten Exanthemen, und eben so auch solche, die an Gehirnwassersucht litten. Ein Beispiel gibt der oben erzählte Fall von Hydrocephalus.

Die Erfahrung hat mich übrigens gelehrt, dass Würmer und Hydrocephalus häufig kompliziert sind. Wenn der Hydrocephalus auf einem leukophlegmatischen Zustand der Säftemasse beruht, wie die Skrofeln, so können Verschleimung und Wurmkrankheit nicht weit entfernt von ihm seyn. BERNDT bezeichnet als charakteristisch beim Wurmieber einen plötzlich eintretenden Sopor, der bei vollsaftigen Individuen in einen hydrocephalischen Zustand übergehen könne.

Ich habe beobachtet, dass ein hydrocephalischer Zustand oft neben den von der Gegenwart der Würmer im Darmkanal abhängigen Zufällen besteht, und dass hiebei allerdings Sopor vorkommt, der jedoch nicht allein durch die Würmer bedingt ist, welche im Gegentheil häufig mehr versatile Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems, namentlich Konvulsionen, Sinnentäuschungen und ekstatische Zustände hervorbringen, sondern eben so wohl und hauptsächlich durch den hydrocephalischen Zustand selbst. Vielleicht kommt die Komplikation des Hydrocephalus mit Würmern andern Aerzten in andern Gegenden weniger häufig vor, als mir hier, wo die Kinder von Brei, Kartoffeln und Milch, die Erwachsenen von Mehlklößen, Kartoffeln, Milch, Sauerkraut, wozu bei den Wohlhabenden noch Speck kommt, leben. Würmer sind bei uns ungemein häufig. Ich sah, dass bei einem Mann auf eine Wurmlatwerge hundert fünfundvierzig zum Theil beinahe einen Schuh lange Spulwürmer innerhalb zwei Tagen abgingen, und eben so bei einer Frau hundert dreissig, wovon dreissig auf einmal kamen. Ein ausgezeichnetes Mittel ist hier das Kalomel mit Jalappe und etwa noch einem Zusatz von Kermes mineralis; daneben aber erfordern die Kongestionen gegen den Kopf gewöhnlich noch Blutegel, seltener brauchte ich hier kalte Fomentationen. Blasenziehende Mittel, sowie das Setzen von Fontanellen und Geschwüren, finden hier dieselbe Anwendung, wie bei dem reinen Hydrocephalus. Die Heilung kommt bei der zweckmässigsten Behandlung nicht immer zu Stande: die Kinder sterben, auch wenn die Würmer weg sind, apathisch und komatös; immer ist sie sehr schwierig und es muss eine eigentliche Kur gegen Verschleimung eingeleitet werden, durch welche Patient unter steten Ausleerungen von vielfarbigem gelatinösem Schleim allmählig hergestellt wird. Dies mögen die Fälle seyn, in Beziehung auf welche mehrere Aerzte Laxantia und Drastica als Hauptmittel gegen den Hydrocephalus empfehlen.

An den von mir sogenannten primären (ursprünglichen) Hydrocephalus schliesst sich zunächst an die Apoplexia venosa infantum KRUKENBERGS und HACHMANNs, namentlich was die Aetiologie und Pathogenie beider Krankheitsprozesse betrifft. Diese Apoplexia venosa steht aber ebenfalls in ätiologischer, pathogenitischer und semiotischer

Beziehung neben der Gastromalacie, wie der Hydrocephalus. Die ausgezeichnete Abhandlung HACHMANN'S über die Apoplexia venosa bei Kindern ist zu lesen in HECKERS Annalen (Mai 1830), in welchen so manche kostbare Schätze für die Wissenschaft niedergelegt sind. Wenn ich bei dem Hydrocephalus primarius und der Gastromalacie, wie bei allen Formen der Skrofelsucht in der weitesten Bedeutung dieses Krankheitsprozesses vorzugsweise die leukophlegmatische Beschaffenheit des Bluts als den wesentlichen Grund derselben hervorhebe, so übersehe ich darum nicht, dass hiermit nicht selten erhöhte Venosität verbunden ist, indem das Blut überhaupt auf einer niederen Stufe der Entwicklung steht. Uebrigens ist es oft der Fall, dass eigentlich wegen übereilter Blutbildung das Venensystem gleichsam übersprungen und die Lymphe, ehe sie recht venos geworden, schon oxydirt wird, wie ich dies im Verlaufe dieser Untersuchungen mehrmals gezeigt habe. Womit der Leukophlegmacie erhöhte Venosität verbunden ist, entsteht mehr die torpide Form der Skrofeln; wo die Lymphe, ehe recht venoses Blut zu Stande gekommen, oxydirt wird, entstehen die sogenannten reizbaren, floriden Skrofeln.

Eine weitere, entschieden aus der skrofulösen Diathese sich herausbildende Krankheit ist nun die Gastromalacie. So werthvoll auch die neueren und neuesten Untersuchungen über diese Krankheit sind, so ist ihre Natur doch noch nicht so klar erkannt, als es für die Therapie zu wünschen wäre. Bekanntlich verläuft diese furchtbare Krankheit bald äusserst rapid, wie eine höchst bösartige Cholera, bald ganz schleichend, so dass nur ein geübter Beobachter sie in ihren ersten Anfängen erkennen, in ihrem Gange verfolgen kann. In beiden Fällen aber ist der Tod gewiss, wenn der Arzt nicht schon die Disposition zu der Krankheit mit Erfolg bekämpft, wenn er nicht das Glück gehabt hat, das fatale Uebel im Keime zu ersticken. Eine Disposition, die unmerklich in die Krankheit selbst übergeht, geht in den weit meisten Fällen auch der akutesten Form voraus, und was hier dem Kurzsichtigen als das ganze Bild der Krankheit erscheint, ist in der That nur ihre letzte tödtliche Scene. Die Disposition zur Gastromalacie ist, wie die zur Skrofelsucht überhaupt,

grösstentheils anererbt, so zwar dass nicht eine bestimmte Krankheit der Eltern, sondern irgend eine Kachexie derselben, namentlich eine auf leukophlegmatischer Beschaffenheit der konstituierenden Säftemasse beruhende, sie hervorruft. Zur Gastromalacie sind disponirt junge Kinder mit blassem, schmierigem Aussehen, gedunsenem, oft fettem Körper, schlaffen Muskeln, geringer Muskelkraft. Nicht selten hatten sie sehr frühe Crusta lactea mit ungewöhnlich starker seröser Sekretion. Die Kinder gedeihen zuerst anscheinend vortrefflich, doch entwickeln sie sich nicht schnell, namentlich bleibt die Entwicklung des Knochensystems zurück, die Zähne kommen spät, die Fontanellen bleiben lange gross. Früher oder später bekommen diese Kinder Diarrhöe, die aufhört, wieder kommt, wieder aufhört u. s. f., und bei welcher die Kinder weniger abmagern, als ihren Turgor verlieren, sehr schlaff werden, livide Ringe um Augen, Mund und Nase bekommen, auffallend kalt sich anfühlen. Hiebei schlafen die Kinder gut, haben Appetit, schreien selten und scheinen keine Schmerzen zu empfinden; sie essen und trinken wie sonst, nur selten haben sie ungewöhnlichen Durst. Mutter und selbst hie und da der Arzt trösten sich mit der verjährten Albernheit: das Kind zahnt. Der Bauchfluss wird anhaltender, kopiöser, erfolgt täglich sechs bis acht Male, aber ohne dass das Kind vor, bei und nach dem Abgang Schmerz äussert; derselbe besteht in einer wässerigen Flüssigkeit, welche eine Menge kleiner gelber griesähnlich geronnener Klümpchen enthält. Eines Tages fängt es an, dem Kinde aufzustossen, es hat wenig Appetit, mehr Durst, es erbricht ganz kurze Zeit nach dem Essen oder Trinken das Genossene in Einem Strome ohne alle Anstrengung, ohne Beschwerden, ohne Schmerzáusserung. Die Mutter bemerkt, dass das Kind jetzt, und namentlich unmittelbar nach einem solchen Erbrechen, ein ganz eingefallenes, lebloses, wahrhaft leichenartiges Gesicht hat, dass die Temperatur der Haut durchaus tief gesunken ist, dass die Glieder schlaff hängen, so dass sie wie lahm oder luxirt erscheinen. Der Puls ist klein, ohne alle Resistenz. Der Schlaf ist immer noch gut, und selten unterbrochen, das Kind ist zuweilen munter, gewöhnlich nicht lebhaft, ruhig. Diese Symptome können wieder einige Zeit in ihrer Heftigkeit abnehmen, namentlich kann das Erbrechen wieder aufhören.

Die Diarrhöe dauert fort, wird immer anhaltender, das Kind magert ab, das Erbrechen kommt wieder, dauert ebenfalls an; nun erst tritt Unruhe mit beständigen Wimmern auf, und man hat jenen heillosen Zustand vor sich, der dem Leben des Kindes in wenigen Tagen, selbst Stunden, zum Schrecken der Eltern und des Arztes, dessen ganze Geschäftigkeit eitel ist, ein Ende macht.

Bekanntlich bezeichnen mehrere Schriftsteller die Magenerweichung kurzweg als einen Ausgang der Magenentzündung. Diese Erklärung ist theils nur halbwahr, theils so im Allgemeinen gehalten, dass wir uns nicht dabei beruhigen können. WINTER huldigt der Entzündungstheorie, bestimmt aber die Entzündung mit dem Ausgange in Erweichung näher als eine solche, welche nur in einem disponirten Körper vorkomme, und diese Disposition setzt er ganz richtig in das Blut und seine von der Norm abweichende Beschaffenheit, BARKHAUSEN (HUEELANDS Journal, 75. Bd. 5. Heft und HECKERS neue Annalen, 3. Bd. 3. Heft) erklärt, die Krankheit, welche zuletzt in Gastromalacie und Gastrobrosis endige, sey von Entzündung sehr ferne und ihr gewissermaassen entgegengesetzt; sie sey gegründet in einer eigenen krankhaften Disposition, welche im Allgemeinen keine andere sey, als die skrofulöse; sie sey eine der vielen Krankheitsformen, welche auf den Skrofeln als ihrer Grundursache beruhen. BARKHAUSEN weist durch Sektionen wirklich eine Vergrösserung und Entartung der Folliculi mucosi der Schleimhaut des Magens als konstante Erscheinung bei den an Gastromalacie verstorbenen Kinder nach. Oft fand er ausser der gallertartigen Magen- und Darmerweichung Desorganisationen der Gekrös- und Darmdrüsen, der Leber etc. Der Habitus, welcher zur Magenerweichung disponirt, ist derselbe, der die Skrofelsucht überhaupt charakterisirt, nur zeichnet sich ersterer noch durch grössere Schlaffheit und Weichheit aller Gebilde — schon der Anfang des Zerfließens — aus. Mir scheint es sich mit der Magenerweichung auf eine ganz ähnliche Weise zu verhalten, wie mit dem Hydrocephalus. Es gibt ausser der idiopathischen, primären, nicht auf Entzündung beruhenden Gastromalacie, von welcher bisher allein die Rede war, eine deuteropathische, secundäre, zunächst aus der Entzündung sich entwickelnde, durch sie bedingte, so wie es nicht nur einen

idiopathischen und deuteropathischen Hydrocephalus in demselben Sinne gibt. Der kindliche Organismus hat schon vermöge seiner besondern Konstitution, begründet in der Beschaffenheit seiner Säftemasse, eine Anlage zuerst zur Fettbildung, dann zur ödematösen Gedunsenheit, so wie zur wirklichen Wasserbildung und zur Erweichung der Gewebe und Organe. Wenn bei dieser, allen Kindern gemeinschaftlichen Anlage irgend ein Organ, besonders aber ein solches mit weicher Textur, wie vor allen das Gehirn und Rückenmark, dann aber auch die Schleimhäute und selbst die äusseren Bedeckungen, aus irgend einer Ursache in Entzündung verfällt, so kann diese Entzündung, wenn sie sehr intens ist, wenn sie auf irgend eine Weise in ihrer regelmässigen Entwicklung gestört, vernachlässigt wird, wie unter andern Umständen und bei Erwachsenen in Brand, so hier in Erweichung übergehen. Um so mehr wird natürlich eine Entzündung diesen Ausgang nehmen, je mehr zu der allgemeinen Disposition des kindlichen Organismus noch die besondere zur Skrofulosis und zum Zerfliessen der Organe kommt, und so finden Uebergänge von der primären, idiopathischen Gastromalacie zur sekundären statt, wie dies beim Hydrocephalus ebenso der Fall ist.

Der so vielfach in Anspruch genommene Magen der Kinder, dem noch durch unzweckmässige Nahrung so viel zugemuthet wird, hat gewiss oft Veranlassung, in Entzündung zu gerathen. Dass Kinder überhaupt zu Aufregungen des Blutsystems, zu Kongestionen und Entzündungen besonders geneigt seyen, ist schon erwähnt und etwas allgemein Bekanntes. Wirklich werden Fälle von äusserst akuter Magenerweichung bei Kindern, die seither ganz gesund waren und keine krankhafte Disposition zeigten, berichtet, wo die Krankheit mit so entschiedenen Zeichen der Entzündung beginnt, und in der Leiche die Spuren derselben so offenbar sind, dass man nicht umhin kann, die Entzündung für das Primäre, Bedingende, die Erweichung für das Sekundäre, Bedingte zu halten.

Bei weitem häufiger ist es dagegen, dass der Magenerweichung jene besondere Disposition, von welcher oben die Rede war, zu Grunde liegt, dass ihr Vorboten vorausgehen, die dieser Disposition und nicht etwa einer Diathesis inflammatoria angehören, dass ihre Symptome das Gepräge einer entzündlichen Affektion nicht an sich tragen,

und selbst der letzte tödtliche Akt der zerstörenden Krankheit häufig mit gar keiner oder nur mit höchst geringer der Entzündung sich nähernder Reaction verbunden ist. Diese Reaction ist hier nicht das Primäre, sie ist eben nur Reaction gegen die destruktive Krankheit, eine Regung der noch nicht ganz unterdrückten Lebenskraft. Hier findet man dann in den Leichen entweder, was der häufigste Fall ist, in der Umgebung der erweichten und perforirten Stellen eben so wohl, als im ganzen Magen und Darmkanal gar keine Spur von Entzündung, oder man findet ihre Zeichen nur in so unbedeutendem Grad, dass sie gar nicht im Verhältniss zu der vorhandenen Destruktion stehen.

Da dem Bisherigen gemäss die Gastromalacie auf denselben Grundursachen beruht, wie der Hydrocephalus, so können beide Krankheiten wohl gleichzeitig oder auch neben einander in einem Organismus sich entwickeln, ohne dass die eine von der andern und namentlich die Magenerweichung von dem Hydrocephalus und der Gehirnerweichung abhängig gedacht werden müsste, wie einige Autoren wollen. Es ist Thatsache und als solche schon von JÄGER und ZELLER, neuerlich aber von BARKHAUSEN dargethan, dass in den Leichen der an Magenerweichung gestorbenen Kinder gewöhnlich auch krankhafte Veränderungen im Gehirn angetroffen werden. Es sind diese: Exsudat von Serum auf der Arachnoidea oder in den Ventrikeln, weichere, oft auch festere Beschaffenheit der Substanz des Gehirns oder einzelner Theile desselben, namentlich der Basis cerebri, des kleinen Gehirns und der Medulla oblongata. Wenn man aber in den Leichen der am Hydrocephalus Gestorbenen neben den Zeichen des Status hydrocephalicus, neben der Wasserergiessung und Erweichung im Gehirn, den Magen und Darmkanal in der Regel im normalen Zustand antrifft, so könnte man eher schliessen, der hydrocephalische Zustand sey durch die Gastromalacie, als diese durch jenen, bedingt. Beides aber ist sehr unwahrscheinlich. Wahrscheinlich dagegen und beinahe gewiss ist, dass Gehirn und Darmkanal häufig zugleich dem Erweichungsprozess anheimfallen, wobei das Gehirn meist zuerst und jedenfalls unabhängig vom Darmkanal ergriffen wird. Ebenso verhält es sich, wenn bei Magenerweichung das Rückenmark krankhaft verändert angetroffen wird, wovon DR. FABER zu Schorndorf im medic.

Correspondenzbl., 2. Bd. Nr. 27. 28. 29, einen interessanten Fall mitgetheilt hat. Wie oft findet man Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, so wie Verletzungen derselben, ohne dass hiedurch der Magen affizirt wurde und in eine Gallerte sich auflöste? Doch erzählt BARKHAUSEN einen Fall von gallertartiger Magenerweichung bei einem an Encephalitis traumatica verstorbenen Erwachsenen.

Was die Behandlung betrifft, so sind bekanntlich viele, zum Theil geradezu entgegengesetzte Methoden vorgeschlagen und angewendet worden. Die Entzündungstheoretiker wenden Blutegel und Kalomel an, und in den seltenen Fällen, wo, wie ich oben auseinandergesetzt habe, die Entzündung wirklich das Primäre ist, mag eine solche Behandlung, sogleich mit dem Beginne der Krankheit angewendet, hülfreich seyn. Die grösste Vorsicht erfordert gewiss das Kalomel, und keinem Arzte kann es einfallen, es, sobald einmal die Erweichung und Auflösung des organischen Gewebes begonnen hat, zu geben. In der akuten Gastromalacie, so ferne sie, wie in den weit meisten Fällen, nur als Schlusscene der lange vorangegangenen Krankheit oder Krankheitsdisposition erscheint, ist alle Kunsthülfe vergebens, und namentlich kommt das Eisen jetzt zu spät. Dagegen kann zu Verhütung des tödtlichen Ausgangs gegen das chronische Leiden und die Anlage zur Gastromalacie viel von Seite des Arztes gethan werden. Das Nothwendigste ist freie Luft, so bald sie nicht kalt und nass ist, und zweckmässige Nahrung. Die Kinder dürfen ja nicht überfüttert werden, Mutter- oder Ammenmilch und nach dem Säuglingsalter Suppen, mit leichter Fleischbrühe bereitet, bekommen am besten; jede Art von Brei ist als eine zu reizlose Nahrung verwerflich; der Eichelkaffee ist ein ausgezeichnetes Mittel gegen die Atonie der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, gegen die Neigung zur Diarrhöe und Erbrechen und gehört wesentlich zur Diät der zur Gastromalacie disponirten Kinder. Das wichtigste Heilmittel aber, so bald sich einmal nähere Vorboten der unheilvollen Krankheit eingestellt haben, wie vermehrte Diarrhöe, Erbrechen, gänzlicher Verlust des Turgors, ist das Eisen, denn diese Diarrhöe und dieses Erbrechen sind keine Zeichen von heilkräftiger Reaction, sondern von Colliquation. Es versteht sich, dass mit dem Gebrauch des Eisens der Eichelkaffee ausgesetzt,

auch dass dasselbe auf eine Art und in einer Form gegeben werden muss, wo es ertragen und theilweise wenigstens verdaut wird. Ich habe bis jetzt nur das salzsaure Eisen nach AUTENRIETH, ZELLER und POMMER, in Verbindung mit einigen Tropfen Spirit. salis dulc. oder Liq. anodyn. min. H. in schleimigem Vehikel, angewendet. Ich gab die so zusammengesetzte Mixtur immer nur zwei bis vier Tage lang, bis das Erbrechen beseitigt und die Stuhlgänge gemindert waren, dann kehrte ich wieder zum Eichelkaffee zurück und gab weiter nichts Medikamentöses, bis wieder ein Rückfall kam, wo ich wieder zum Gebrauch des Eisens in derselben Art Zuflucht nahm. Diese Methode kann ich aus Erfahrung rühmen, ich glaube durch sie einige Kinder von dem Tode an Gastromalacie gerettet zu haben. WINTER scheint nur aus Gründen der Theorie gegen das Eisen zu sprechen; er irrt sehr, wenn er das Erbrechen und die Diarrhöe für Aeusserungen der Reaction der vis naturae medicatrix, für eine Art von Krisis für die Kachexie ansieht; es sind dies vielmehr Zeichen der Colliquation, welche in der Säftemasse beginnt und bald auch zur Destruktion und Auflösung der festen Theile führt. Gegen diese Colliquation wirkt das Eisen; ausserdem aber kommt noch seine örtliche Einwirkung auf die schlaaffe Schleimhaut in Betracht und darum wird auch eines der adstringirenden Eisenpräparate, eben das Ferrum salitum vorgezogen. BARKHAUSEN, der die gründlichsten Untersuchungen über die Gastromalacie angestellt zu haben scheint, vertheidigt ebenfalls das Eisen gegen WINTER. Nicht nur gegen drohende Gastromalacie aber, sondern gegen jede colliquative Diarrhöe der Kinder leistet das Eisen vorzügliche Dienste. Immer muss man die rein tonische und die adstringirende Wirkung des Eisens trennen und hienach seine Präparate wählen. In Beziehung auf die erstere habe ich oben den Fall von skrofulös-rheumatischer Chlorose bei einem sechsjährigen Mädchen erzählt. Bei der Behandlung der auf Magenerweichung losgehenden Krankheit und Krankheitsanlage kommen beide Wirkungen ins Spiel, welche von beiden aber im einzelnen Fall zu premiren sey, das muss dem Urtheile des die individuellen Verhältnisse, die ganze Konstitution des Kindes und den seitherigen Gang der Krankheit kennenden Arztes überlassen bleiben. Es sey mir nun erlaubt, einen

Fall zu erzählen, wo ich mit der genannten Methode die Krankheit im Keime erstickte, um so mehr, da derselbe in pathologischer Hinsicht wohl nicht weniger Interesse darbietet, als in therapeutischer.

C. R., Bruder der vom Hydrocephalus befallenen A. R., deren Krankheitsgeschichte oben mitgetheilt ist, kam drei bis vier Wochen zu früh zur Welt, sah jedoch gesund und wohlgenährt aus. Er bekam in den ersten Tagen eine Augenblennorrhöe mit sehr reichlicher Absonderung, aber mit gutartigem Charakter. Auch die SCHNEIDER'sche Membran sonderte sehr viel purulenten Schleim ab, und diese Absonderung hielt, nachdem die Augenblennorrhöe nach vierzehn Tagen aufgehört hatte, noch bis in die sechste Woche an. Der Knabe wurde, vierzehn Tage alt, mit dem Erfolg vaccinirt, dass auf einem Arm zwei regelmässige Vaccinepusteln erschienen, von denen die eine in Verschwärung überging, und zu einem viel Serum absondernden impetiginösen Ausschlag Veranlassung gab, der den ganzen Oberarm einnahm. Als nach Verlauf mehrerer Wochen dieser Ausschlag von selbst abtrocknete, bekam der Knabe dafür die Milchborke. Er gedieh jedoch, stets von der Mutter genährt, wurde eigentlich fett, hatte aber immer ein schlaffes Fleisch und ein sehr blasses Aussehen. Als er fünf Monate alt war, kam die Milchborke unter Anwendung von Knollenwasser und täglichen warmen Bädern nach und nach zur Heilung. Gleich darauf, in den kalten Wintertagen des Mai dieses Jahrs bekam er einen katarrhalischen Husten mit Schnupfen, womit die Schleimsekretion der SCHNEIDER'schen Haut bald wieder sehr reichlich wurde. Am 27. Mai, als die Mutter das Kind nicht mehr genügend ernähren konnte, Husten und Schnupfen mit der starken Schleimsekretion noch immer anhielten, erbrach sich das Kind mehrere Male, sogleich nachdem es getrunken oder gegessen hatte, gussweise, so dass nur das Genossene wieder kam, ohne alle Anstrengung, es bekam mehrere flüssige gelbe, griesähnliche Oeffnungen; es hatte dabei eine reine, blass bläuliche, kühle Zunge, fühlte sich am ganzen Körper kalt an, hatte ein livides Aussehen mit einem blauen Schein um Lippen, Nase und Augen, war ganz zusammengefallen, der ganze Körper war so schlaff, dass die Mutter es kaum anziehen konnte und hiebei einmal, bald nach statt gefundenem Erbrechen, glaubte, es habe einen Arm luxirt

oder gebrochen. Das Kind hatte wenig Appetit, ziemlich Durst, war nicht unruhig und schlief die Nacht durch. Im Uebrigen blieb sich der Zustand bis zum andern Tag gleich, und nun verordnete ich eine Mixtur mit Ferr. salit. in der oben angegebenen Form. Am dritten Tag kam das Erbrechen nur ein Mal, die Diarrhöe hielt an, am vierten, wo das Eisen noch fortgegeben wurde, war das Erbrechen gestillt, die Diarrhöe dauerte in gelinderem Grade noch an, die Oeffnungen waren gleichförmig, gelatinös, ganz schwarz vom Eisen, der Appetit kehrte zurück, das Aussehen wurde besser, der Turgor kam wieder. Die Oeffnung blieb jetzt stets flüssig und kopiös, das Ausgeleerte war aber gleichförmiger, gelb gräulich, schleimig, das Eisen wurde mit dem vierten Tag ausgesetzt. Die Nahrung bestand noch zum Theil in Muttermilch, zum Theil in gesottener Kuhmilch mit Zuckerwasser und dünnem, gut gekochtem und jedes Mal frisch bereitetem Mehlbrei in geringer Menge. Drei Wochen später konnte die Mutter gar nicht mehr nähren, und wenige Tage darnach zeigte sich wieder das Erbrechen ganz mit dem früheren Collapsus, die Schlaffheit und Welkheit des Körpers war höchst auffallend und ich entdeckte auf der rechten Seite einen Leistenbruch, der lediglich dieser Schlaffheit der Faser zugeschrieben werden musste, da keine äussere Veranlassung vorausgegangen war, namentlich aber das Kind nur selten und nie heftig und anhaltend geschrien hatte. Jetzt wimmerte es viel, nachdem es bisher ruhig und stets ohne Klage gewesen war, es schlief unruhig, ass nichts, hatte viel Durst. Ich liess nun nichts reichen, als Milch und Zuckerwasser, zuweilen letzteres allein. Hiebei bekam es wieder seine Eisenmixtur. Noch zweimal trat Erbrechen ein, dann nicht mehr; die Diarrhöe aber hielt an, das Ausgeleerte war gelb und theils, wie früher, griesähnlich geronnen, theils rotzig gelatinartig. Zwei und einen halben Tag lang erhielt das Kind Ferr. salit. (vier Gran in dieser Zeit), der Stuhlgang nahm diesmal nicht sogleich eine schwarze Färbung an, sondern erst am dritten Tag Abends, wo ich anfang, Eichelkaffee mit Milch reichen zu lassen. Zwei Tage lang wurde nun eine völlig schwarze, flüssige, homogene Oeffnung in ziemlicher Menge ausgeleert. Ausser dem Eichelkaffee liess ich nicht mehr Brei, sondern Suppe mit leichter Fleischbrühe bereitet geben. Das

Kind wurde wieder besser, doch die Diarrh e hielt mehr oder weniger an, bis nach sechs Wochen ein ganz ähnlicher Rückfall sich einstellte, nur dass es diesmal nicht zum wirklichen Erbrechen, sondern nur zum Würgen kam. Ich verordnete wieder eine Eisenmixtur und es wurde wieder besser. Das Kind, das jetzt mit Nächstem 10 Monate alt ist, ist nicht mager, sehr lebhaft, isst, trinkt und schläft wie gesund, es hat nie mehr Diarrh e, ein oberer Schneidezahn hat sich entwickelt, der Habitus ist nicht mehr schlaff, das Aussehen gut; der Leistenbruch hat sich etwas vergrössert. Die Diät bleibt stets dieselbe: Eichelkaffee, dünne, nicht fette Fleischbr hsuppe. So viel als möglich wird das Kind im Freien gehalten, und die freie Luft scheint in der That den Tonus und Turgor am meisten zu befördern und herzustellen. * Wichtig ist dieser Fall 1) in Beziehung auf die die Gastromalacie bedingende und herbeiführende Konstitution, begründet in serös-schleimiger Beschaffenheit der Säftemasse, ausgesprochen hauptsächlich durch die pathologischen Sekretionen der Haut, durch die Absonderung einer Menge von Schleim durch die Schleimb ute des Darmkanals nicht nur, sondern auch der Luftwege und zu allererst der Conjunctiva der Augen; 2) in Beziehung auf die Symptome, mit denen die Krankheit, die in Gastromalacie endigt, zuerst auftritt, unter denen ausser der eigenartigen Diarrh e und dem Erbrechen die grosse Schlaffheit des ganzen Körpers, wodurch sogar eine Hernie entsteht, der Verlust des Turgors und die niedrige Temperatur des Körpers als die wichtigsten in pathologischer, wie in diagnostischer Hinsicht sich darstellen; 3) endlich in Beziehung auf die allerdings mehr pr servative Therapie. Diät und freie Luft sind die Bedingungen der Heilung; das Eisen ist das Radikalheilmittel gegen die Dissolution der Säftemasse im Allgemeinen sowohl, als gegen die Erschlaffung der Darmschleimhaut insbesondere.

Bekanntlich haben CRUVEILHIER und Andere die Magen-erweichung epidemisch beobachtet, und überhaupt kommt diese Krankheit am häufigsten in den Sommermonaten vor. Sie ist in dieser Beziehung mit der Cholera infantum nahe

* Gegenwärtig ist das Kind $1\frac{3}{4}$ Jahre alt, im Ganzen gesund, doch zeigt es noch immer einen schlaffen Habitus und grosse Neigung zu Husten und Katarrh. Von Gastromalacie haben sich seither nie mehr Symptome eingestellt.

verwandt, welche in heissen Sommern manche Opfer fordert, was namentlich auch im Sommer 1834 der Fall war. Nicht selten findet man nach dieser schnell tödtenden Cholera den Magen gallertartig und perforirt. COUDIE sagt in seiner Schilderung der Cholera infantum Nordamerika's, welche mit der bei uns vorkommenden identisch zu seyn scheint, von den „wenigen“ Leichenöffnungen, die er anstellte, Folgendes: „Man findet die Gefässe der Leber, des Magens und der Gedärme mit Blut überfüllt; auf der innern Haut der letzteren findet man bisweilen Spuren der Entzündung, und in einigen Fällen, in welchen die Krankheit einige Zeit gedauert hatte, ehe sie tödtlich wurde, fand man eine Ulceration (?) und selbst eine völlige Abtrennung der Schleimhaut des Magens und Darmkanals.“ Es ist zweifelhaft, ob hier von Magen-erweichung die Rede ist. In heissen Sommern leidet nicht nur die gehörige Belebung des Bluts durch die Respiration, sondern seine ganze Bereitung, daher bleibt es venös-lymphatisch, lymphatisch namentlich bei Kindern. Der Einfluss der Witterung bringt hier in wenigen Monaten jene Beschaffenheit der Säfte, jene Konstitution hervor, die sonst sporadisch die Gastromalacie herbeiführt. Die bösartigeren Fälle einer solchen Cholera sind unheilbar, die leichteren nehmen einen guten Ausgang, wenn durch Natur und Kunst die Haut zur Uebernahme eines Theils der Sekretion bestimmt wird, und hier sind aromatische Einreibungen in den Unterleib, Hautreize an verschiedenen Theilen des Körpers, und innerlich Opium (mit Spirit. Mind.), Moschus die zweckmässigen Medikamente. Die leichtesten Fälle erfordern eigentlich gar keine Einschreitung von Seiten des Arztes, will er aber zur Abkürzung der Krankheit etwas thun, so dienen Incidentia, Tart. tart. mit Vin. Antim., Tinctur Rhei aqu. mit Pot. River. u. s. w. Hier ist Rheum am Platz, aber nicht bei der drohenden Gastromalacie, wie WINTER will.

Ich erwähnte des Opiums als eines Mittels gegen heftige, aber doch noch nicht unmittelbar Lähmung und Auflösung herbeiführende Cholera der Kinder. Allerdings darf man das Opium überhaupt und namentlich bei Kindern aus bekannten Gründen nicht in den Tag hinein anwenden, wie man dies vielleicht mit dem Spirit. Mind. oft ungestraft thun kann; aber es aus Furcht vor Missbrauch aus der

Kinderpraxis verbannen zu wollen, wäre nicht minder thöricht. Zum Beweis wie hülfreich das Opium gegen gewisse Krankheiten, die auch Kinder befallen, ist, und wie viel man zu Beseitigung dieser ohne anderweitigen Nachtheil von demselben geben kann, erzähle ich nachfolgende Krankheitsgeschichte.

Das halbjährige Töchterchen des Uhrenschildmalers JAUCH war atrophisch, hatte einen grossen Bauch, unregelmässigen Appetit, Durst, schrie beinahe immer; die Oeffnung war wässerig, färbte die Windeln stets so schwarz, dass sie kaum mehr weiss gewaschen werden konnten, und erfolgte häufig; die Extremitäten waren ausserordentlich abgemagert. Seit acht Tagen zeigten sich krampfartige Zusammenziehungen der Bauchmuskeln, so wie ohne Zweifel auch der Gedärme, eben solche in den Muskeln des Pharynx, so dass dieser oft während das Essens oder Trinkens völlig verschlossen wurde, dass das Kind nichts schlucken konnte. Die wahrscheinliche Ursache sowohl des atrophischen Zustandes, als der Krämpfe war der Aufenthalt in der Malerstube, in welcher viel Bleiweissfarben gerieben wurden. Alle Geschwister litten unter diesem Einfluss auf ähnliche Art. Auffallend sind besonders die schwarzen Stuhlgänge, sie deuten vielleicht am meisten auf chronische Bleivergiftung hin, wie ja auch BARKHAUSEN bei solcher schwarzes Pigment in der Bauchhöhle abgelagert fand, in welchem er wirklich Blei nachwies. S. HECKERS liter. Annalen, Oktober 1831. S. 129 ff. Ich verordnete Opium, zu $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ Gr. täglich mit Mandelöl und arabischem Gummi, und das Kind nahm auf diese Art zusammengesetzte Mixturen gegen zehn Tage lang. Bald liessen die Krämpfe nach, die Oeffnung wurde mehr regulirt, kam weniger häufig, der Appetit wurde regelmässiger und die Ernährung fing an besser vor sich zu gehen. Ein nachtheiliger Einfluss auf die psychische Thätigkeit und die Funktionen des Gehirns überhaupt wurde nicht bemerkt. Ich liess das Kind aus der Malerstube bringen, was so ziemlich befolgt wurde, wie es eben bei armen Leuten, die in der Wohnung beschränkt sind, sich thun lässt. Es ist jetzt $2\frac{1}{2}$ Jahr alt, gedieh bis daher ordentlich, lernte aber bisher noch nicht gehen. Die Schwäche der Extremitäten, welche allen Geschwistern gemeinschaftlich ist, scheint ebenfalls genau mit der chronischen Bleivergiftung

zusammenzuhängen. Zwar hat der Vater eine phthisische Anlage, und so könnten die Kinder die Anlage zu Atrophie und Rhachitis, welche letztere sich übrigens bei keinem deutlich aussprach, anererbt haben; aber dagegen spricht ausser den der Bleivergiftung angehörigen Symptomen, dass das älteste Kind desselben Vaters, welches nicht in der Malerstube aufwuchs, stets gesund war und sich kräftig entwickelte, während alle später Gebornen in das gleiche Siechthum verfielen, alle aber wurden unter dem Einfluss der Bleifarben in der Malerstube aufgezogen.

Das Opium bewährte hier seine Heilkräfte gegen die nervösen Erscheinungen, welche die Bleivergiftung so gerne hervorruft und zurücklässt. Abweichend von der Regel war hier Diarrhöe vorhanden, welche der zu Stande gekommenen Atrophie beizumessen ist, um so mehr aber war das Opium am Platze.

Dem Opium wird so viel Gutes und Schlimmes nachgesagt, dass der praktische Arzt nur durch eigene Erfahrung und durch eine gründliche Einsicht in die pharmatodynamische Stellung dieses Arzneimittels sich leiten lassen kann. Auch von der Kinderpraxis gilt, was L. W. SACHS in seiner vortrefflichen Abhandlung über das Opium von TRALLES anführt: „Faxit Deus, faxit is clementissime! ut profanum et audax medicorum vulgus, quod saltem nocere, non prodesse Opio dato novit, in perpetuum a lectulis aegrorum arceatur, et absit; absit vero et infelix et barbarum tempus, quo Opium medicina abjiciat.“

Die Magenerweichung steht als Kinderkrankheit in Hinsicht ihrer pathologischen Bedeutung nicht isolirt da. Sie kommt, wie oben bemerkt, nicht selten mit Gehirn-erweichung und Hydrocephalus vor, und wurzelt in demselben Boden, wie letztere Krankheiten. Sie ist verwandt mit der Verschleimung und Helminthiasis, und der Unterschied ist fast nur ein gradativer. Das Kritische, die Tendenz, durch Absonderung von Schleim die normale Mischung und Vitalität des Bluts zu erhalten und herzustellen, ist mehr und mehr verloren gegangen, die Absonderungen werden kolliquativ und endlich zerfliesst die Schleimhaut. Nicht selten findet man diese nebst der Muskelhaut fehlen und nur noch der Peritonalüberzug ist vorhanden. BARKHAUSEN, der solche Fälle sah, bemerkt hiebei, diese Häute seyen ohne Zweifel im aufgelösten Zustande

weglaxirt worden. Wesentlich derselbe Krankheitsprozess ist es, welcher der Rhachitis zu Grunde liegt, nur ist die Gefahr bei der Erweichung des Knochensystems keine so unmittelbare; die Dissolution und Atrophie erreicht den höchsten Grad; das Leben dauert, so lange noch ein Tropfen Blut vorhanden ist und gebildet wird, es erlischt wie eine Lampe, die kein Oel mehr hat.

Der Wasserkrebs, jener destruktive Krankheitsprozess an der Grenze der in die äussere Haut übergehenden Schleimhaut des Darmkanals, wird bekanntlich von mehreren Aerzten mit HESSE der Erweichung zugezählt. Andere nennen ihn Brand; RICHTER stellt ihn mit dem Brand der äusseren Geschlechtstheile junger Mädchen und dem Hautbrand Neugeborner zusammen und gibt diesen drei auf Einem wesentlichen Grunde beruhenden Krankheitsformen den gemeinschaftlichen Namen Kinderbrand. Meiner Ansicht nach lassen sich beide Meinungen über die Natur dieses Krankheitsprozesses gut vereinigen, wenigstens was den Wasserkrebs betrifft. Die weichen Theile des Mundes und seiner nächsten Umgebungen, welche vom Wasserkrebs ergriffen werden, schwellen auf, werden zuerst hart, dann geschwürig, die entstandenen Geschwüre sondern einen aschfarbigen stinkenden Schleim ab, in welchem sich die Substanz der weichen Theile, auf welchen das Geschwür sich gebildet hat, selbst verwandelt, wodurch sich die schnelle Zerstörung erklärt. Allerdings bleibt aber der Zerstörungsprozess nicht so einfach, die Gebilde gehen um so weniger ohne Reaction durch die bloße Erweichung und Auflösung zu Grund, da sie sehr blutreich sind und die Entstehung der Erweichung an der Peripherie schon auf eine Tendenz der Natur, durch Sekretion des Krankhaften die Vitalität und rechte Mischung der Säftemasse herzustellen, hinweist; es entsteht eine Entzündung in den umgebenden Theilen, durch welche allein Heilung kommen kann. Diese kommt aber dennoch nur selten zu Stande, da sie bei dem Lebenszustand des organischen Gewebes, in welchem sie auftritt, sowie des ganzen Organismus in Folge schlechter Beschaffenheit der konstituierenden Säfte, den Ausgang in Gangrän nimmt, welche dann erst den Tod herbeiführt. Auch der Zutritt der Luft kann allerdings den Erweichungsprozess modifiziren und die Entstehung der in Gangrän übergehenden

Entzündung aus demselben begünstigen. S. SUNDELIN in seiner Ausgabe von BERENDS Vorlesungen, 7. Bd. S. 104 ff.

Der Wasserkrebs lässt sich noch weniger, als die Gastromalacie unmittelbar aus der Skrofelsucht ableiten, denn es werden Kinder von ihr befallen, die früher nie Zufälle, welche dieser Kachexie angehören, gehabt hatten. Aber sowohl die allgemeinen Symptome, welche den Wasserkrebs begleiten und nicht selten seinem Ausbruch vorhergehen, als auch die ursächlichen Momente machen es höchst wahrscheinlich, dass demselben eine der skrofulösen wenigstens sehr ähnliche Dyskrasie und Vitalitätsschwäche der Mischung und den Kräften nach auf eine niederere, der Idee des Lebens nicht oder wenigstens jetzt nicht mehr angemessene Entwicklungsstufe zurückgesunkenen organischen Säftemasse (der Lymphe und des Bluts) zu Grunde liege. Die begleitenden Symptome, die ein tiefes Ergriffenseyn des ganzen Organismus und namentlich der Säftemasse beurkunden, sind: Die vermehrte Speichelabsonderung, mit welcher die Krankheit beginnt, ehe noch örtliche Zeichen derselben aufgetreten sind, und der eigenthümliche Geruch des Speichels, der ebenfalls gleich anfangs bemerkt, allerdings aber erst mit der Entwicklung und dem Vorschreiten der Gangrän so heftig und eigentlich aashaft wird, ferner die bleiche Gesichtsfarbe, die Ermattung und Erschlaffung des ganzen Körpers, der kleine, elende Puls, die allgemeine Colliquation und das rasche Sinken der Kräfte von der Sphäre der Reproduktion aus. Nicht selten aber gehen ähnliche Symptome voraus, so dass das örtliche Uebel nur als Reflex und zum Theil als Ablagerungsort des Allgemeinleidens erscheint. Diese Symptome sind: Mattigkeit, Abmagerung, Verlust des lebendigen Turgors der Haut, Neigung zum Schlaf und eine üble Stimmung des Gemüths.

In Beziehung auf die Ursachen gilt Folgendes. Der Wasserkrebs ist eine Kinderkrankheit, und die Beschaffenheit der Säftemasse im kindlichen Alter ist allerdings schon ein prädisponirendes Moment für diese Krankheit, wie für die Gastromalacie und den Hydrocephalus. Die Krankheit kommt vorzüglich vor unter der ärmeren Menschenklasse, wo die Kinder in Unreinlichkeit, in mit Menschen überfüllten niederen Stuben, bei schlechter Kost aufwachsen. Hiebei leidet dann nothwendig die

Ernährung, obgleich nicht selten der Körper bei oberflächlichem Ansehen wohlgenährt erscheint, indem er fett, aufgedunsen, schwammig und voll von Säften ist. In zwei Fällen von Noma, welche ich beobachtete, war dieser schwammige Habitus vorhanden, und das eine der Kinder, ein zweijähriges Mädchen war wirklich so fett und strotzte so von Säften, dass es sich kaum ordentlich bewegen konnte. Eine weitere Ursache ist stagnirende, feuchte, kalte Luft überhaupt, wodurch die Hautperspiration, deren Regelmässigkeit für die Gesundheit der Kinder immer von sehr grosser Bedeutung ist, behindert wird. Daher kommt die Krankheit häufiger vor in Findel- und Waisenhäusern, häufiger in nebligen kalten Ländern, in Holland, England, Schweden, Dänemark, in denen auch eine andere Dyscrasie, der Scorbut, mit welchem der Wasserkrebs einige Verwandtschaft hat, keine so seltene Krankheit ist, als bei uns. Zuweilen ist der Wasserkrebs offenbar eine Nachkrankheit der Masern und des Scharlachs, gerade wie der Morbus maculosus. Der Kampf mit der Vergiftung durch die diesen Krankheiten zu Grund liegenden Potenzen hat das Blut so viel Aufwand von Kraft gekostet, dass es erschöpft zurücksinkt und leicht in Dissolution verfällt. Es ist bekannt, wie langsam sich die Kinder namentlich vom Scharlach erholen. Die beginnende Dissolution spricht sich nicht nur im Morbus maculosus, sondern auch eben im Wasserkrebs aus, welcher zum Theil, wie oben gesagt, noch als Krisis für die entmischte, mit serösen, wässerigen Theilen überladene Blutmasse gelten kann. In dem einen meiner Fälle folgte der Wasserkrebs den Masern bei einem vollsaftigen Bauernkind. Es sind dies dieselben Momente, welche die Skrofeln oder wenigstens den Ausbruch derselben in ihren verschiedenen Formen hervorrufen.

Ueber die Behandlung erlaube ich mir nicht, etwas zu sagen, da in den beiden mir vorgekommenen Fällen von Wasserkrebs, welche tödtlich abliefen, meine Hülfe nur vorübergehend in Anspruch genommen worden war. Die Hauptsache ist eben immer die, die Vitalität und Energie des Bluts, wo möglich, allgemein und örtlich so zu steigern, das eine kräftige Entzündung und durch dieselbe eine Abgrenzung des Lebendigen vom Todten zu Stande kommt.

An die Stomacace schliessen sich die höheren Grade der Aphthenkrankheit an. Wenn wir auch den einfachsten Soor der Neugeborenen mit NAUMANN der Irritation der Schleimhaut der Mundhöhle durch Unreinlichkeit und unpassende Nahrung, in Verbindung mit der Neigung des Bluts der Neugeborenen, sich auf leichte Veranlassung hin in seine nähern Bestandtheile zu trennen und namentlich schleimige Stoffe auszuschwitzen, zuschreiben wollen, so gilt diese Ansicht gewiss eben nur für diesen leichtesten Grad der Krankheit. „Die höheren Grade derselben, sagt der treffliche NAUMANN, entstehen nur dann, wenn die Blutmasse selbst eine fehlerhafte, ihrer organischen Gebundenheit widersprechende Beschaffenheit angenommen hat.“ S. NAUMANN'S Abhandlung über die Aphthen und den Soor in dessen Handbuch der medic. Klinik. Bd. IV. 1. Abtheil. Berlin 1834. Die Blutmasse der Kinder aber, an sich schon zur Entmischung und Dissolution geneigter, ist von zwei Seiten her der Gefahr primärer Erkrankung ausgesetzt, nämlich vom Darmkanal und von den Lungen. Vom Darmkanal aus erhält das Blut einen schlechten, nicht gehörig assimilirten Chylus, wenn dem Kinde unpassende Nahrung gereicht wird oder die Verdauungsorgane auf andere Weise erkrankt sind; in den Lungen wird das Blut theils nicht gehörig oxydirt und belebt, theils direkt afficirt, vergiftet, wenn das Kind sich in einer eingeschlossenen, unreinen, mit schädlichen Dünsten erfüllten Atmosphäre befindet. Dazu kommt noch, dass das Blut bei unreinlicher Behandlung, ein bedeutendes Moment zu Hervorrufung der Aphthen, sich durch die wichtigste Sekretion, die der Haut, nicht gehörig reinigen kann. Die Aphthen können in diesem Fall allerdings nicht als Krisis betrachtet werden, sondern als ein örtlicher Ausdruck der Beschaffenheit der Säfte-masse, ein Wink für die Mutter und den Arzt, wie es um die Gesundheit des Kleinen stehe. BILLARD und Andere erklärten die Aphthen bekanntlich für eine Entzündung der Folliculi mucipari der Schleimhaut der Mundhöhle mit Sekretion. „Wo bleiben aber, fragt hier STEINHEIM (s. medic. Conversationsblatt, 1. Jahrg. 1830, Nro. 14), die Schleimbeutel, wenn wir mit Borax oder ähnlichen Mitteln binnen wenigen Stunden die Aphthen wegpinseln? Gehen diese mit fort?“ Die Sekretion der rahmähnlichen Materie aus dem in seiner Mischung beeinträchtigten, mit

schleimigen Theilen überladenen Blut durch die Schleimhäute überhaupt (denn die Aphthen beschränken sich nicht immer auf die Mundhöhle), und allerdings vorzugsweise durch die der Mundhöhle ist das Primäre, die Irritation, die Entzündung, die oft einen schlimmen Charakter annimmt und in Gangrän und Ulceration endigt, ist das Sekundäre, durch die pathologische Sekretion veranlasste. Den örtlichen Erscheinungen gehen allgemeine voraus: die Kinder magern ab, werden unruhig, haben Erbrechen und Diarrhöe, und den bekannten unangenehmen süß-säuerlichen Geruch aus dem Mund, ehe noch die Aphthen zum Vorschein gekommen sind. Eine örtliche Behandlung reicht nur in den leichtesten Fällen aus, und diese ist eben nicht die antiphlogistische, sondern eine solche, durch welche der Reinlichkeit Genüge gethan wird. Luft und Nahrung müssen verbessert, die Sekretionen der Haut und des Darmkanals müssen geregelt werden, dadurch wird die Blutmasse restituirt, die pathologische Sekretion hört auf und mit ihr die durch sie veranlasste Irritation und Entzündung, die als solche keiner besondern Behandlung bedarf.

Die Aphthen kommen unter Verhältnissen vor, wo eine örtliche Einwirkung auf die Mundhöhle und ihre Schleimhaut, wodurch diese in Entzündung gerathen könnte, viel weniger denkbar ist, als bei neugeborenen Kindern. Sie werden nämlich bei älteren Kindern und Erwachsenen, nicht nur im Gefolge verschiedener schwerer Krankheiten beobachtet und sind ein Zeichen von typhös-fauliger Entmischung der Säfte und völliger Colliquation, sondern sie treten auch selbstständig unter Umständen auf, welche sie ganz als Säftekrankheit charakterisiren. Die Aphthen zeigen sich in gewissen Gegenden und Ländern, unter dem Einfluss einer bestimmten *Constitutio morborum annua* und *stationaria* oft wahrhaft epidemisch. Diese Gegenden und Länder sind sumpfige, moorige, feuchte, es sind dieselben, in welchen hartnäckige Wechselfieber, bösartige gastrische, selbst faulige Fieber, Scorbut, Wassersucht und andere auf leukophlegmatischer Beschaffenheit der Säftemasse beruhende Krankheiten vorkommen; die begünstigende *Constitutio morborum annua et stationaria* ist eine solche, die zur Entstehung von verschiedenen Formen des chronischen und akuten Gastricismus mit Asthenie, von gastrisch-nervösen Fiebern, Rothlaufformen verschiedener

Art, von Ruhr Veranlassung gibt. HEYFELDER beobachtete die Krankheit im Pariser Findelhause am häufigsten bei warmem und feuchtem Wetter, vom Mai bis zum Oktober. S. dessen Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen, Leipzig 1825. S. 95. Ich selbst sah dieselben im August 1835, eben bei feuchtem warmem Wetter, während sonst rheumatische und rothlaufartige Krankheiten vorkamen, epidemisch vorkommen und zwar nicht bloß bei Neugeborenen, denn diese bekommen bei der Art, wie sie von unserem Volk behandelt werden, ohnehin alle die Aphthen, sondern bei älteren Kindern bis zu dem Alter von sieben Jahren. Die Krankheit begann hier keineswegs mit Entzündung der Schleimhaut der Mundhöhle und alsbaldiger Bildung der Aphthen, sondern die Kinder wurden matt, schläfrig, verdriesslich, magerten ab, verloren den Appetit, sie bekamen eine etwas belegte Zunge, der Stuhl wurde verstopft, die älteren klagten über Kopfweh, sie hatten den natürlichen Geschmack von den Speisen nicht, Alles kam ihnen sauer vor; aus dem Munde gaben sie einen höchst unangenehmen säuerlich-fauligen Geruch. Nachdem dies bis acht Tage so gedauert hatte, klagten sie über Schmerzen im Mund, beim Wasserlassen und wenn sie Oeffnung hatten. Zugleich stellte sich ein trockener Husten ein, der After und bei den Mädchen die äussern Geschlechtstheile waren roth, hie und da excoriirt, das Zahnfleisch und die innere Fläche der Wangen rötheten sich etwas, aber unbedeutend, hie und da am Zahnfleisch, auf der inneren Seite der Lippen, der Wangen, auf der Zunge, selbst auf dem weichen Gaumen entstanden nun weisse aphthöse Flecken, welche nach wenigen Tagen von selbst wieder verschwanden und hie und da eine kleine Vertiefung zurückliessen. Mit der Erscheinung der Aphthen trat Diarrhöe ein, und der Geruch aus dem Munde wurde stärker. Die Diarrhöe hielt mehrere Tage an, war deutlich eine Saburral-Diarrhöe, und mit ihr und durch sie entschied sich die Krankheit glücklich. In einigen Fällen drohte diese Diarrhöe colliquativ zu werden, und hier leistete Ferrum salitum mit Liq. anod. min. H. die besten Dienste. Ein Fall bei einem sechsjährigen früher ganz gesunden Mädchen, zu welchem ich, da die sonst sorgfältigen Eltern die Gefahr nicht ahneten, erst den Tag vor dem Tod gerufen wurde, starb unter erschöpfender Diarrhöe.

Mehrere Kinder bekamen und überstanden die Krankheit, ohne dass Aphthen zum Vorschein kamen, der eigenthümliche Geruch fehlte aber auch hier nicht. Das begleitende Fieber war unbedeutend und hatte nie den sthenischen Charakter. Viele Kinder genasen ohne ärztliche Hülfe. Wo sie angewendet wurde, war sie ganz einfach. Anfangs Emulsionen mit Tart. emet. refr. dosi und etwa Extr. Hyoscyami, später wurden, wo es die Umstände zu erfordern schienen, die Stuhlgänge gelinde befördert. In einem Hause wurden sechs Kinder, alle, welche darin wohnen und zwei Familien angehören, von der Krankheit befallen, der Vater der einen Hälfte dieser Kinder, achtundzwanzig Jahre alt, bekam eine aphthöse Stelle an der innern Fläche der Unterlippe, ohne übrigens ein weiteres Krankheits-symptom zu zeigen. Und dies namentlich schien mir für die Entwicklung eines Kontagiums zu sprechen. Sonst wurde kein erwachsenes überhaupt, so viel mir bekannt wurde, kein über sieben Jahr altes Individuum befallen.

Der Unterschied zwischen Soor und Aphthen ist in so ferne ein künstlicher, als beide Krankheitsformen nur gradweise verschieden sind und vielfach bei einem Individuum neben einander vorkommen. Wenn wir dagegen den Soor, d. h. die einfache Ausschwitzung aus der Schleimhaut der Mundhöhle mit entzündlicher Irritation derselben mit Recht mehr für örtlichen Ursprungs, für wirkliche Stomatitis exsudativa, die Aphthen dagegen für eine Krankheit der Säfte mit örtlichem Reflex, wo die Entzündung höchstens sekundär vorkommen kann, erklären, so ist der Unterschied allerdings ein tiefer begründeter. Die höheren und bedeutenderen Grade der Krankheit, die Aphthae gangraenosae, schliessen sich unmittelbar an die Stomacace (= Noma) an, indem neben der Ausschwitzung und Bildung der falschen Membran ein Erweichungsprozess entsteht, mit welchem sich, wie bei der Stomacace, Brand verbindet. NAUMANN sagt hierüber: „Nur in sehr seltenen Fällen möchte ein wirklich brandiger Zustand gebildet werden; in den meisten hieher zu rechnenden Fällen lag die Anomalie zwischen dem Soor und der Diphtheritis auf der einen, und einem Erweichungsprozess, wie beim Wasserkrebs, auf der andern Seite in der Mitte.“ Daher ist die Krankheit, wenn sie in diesem Grad vorkommt, eben so tödtlich, wie die Stomacace, und eine

sehr sorgfältige analeptische, säfteverbessernde, roborirende Methode wird nur selten ein Opfer dem Tode entreissen.

III.

Ueber den Friesel und seine Behandlung.

I. *Semiotik und Diagnostik.*

Bisher haben sich die Aerzte gestritten und der Streit ist noch nicht beigelegt, ob es einen Friesel als eigenthümliche Krankheit, als morbus sui generis gebe oder nicht. Häufig wird er nur für eine zufällige Erscheinung, für das unwesentliche Symptom irgend welcher akuter oder chronischer Krankheiten gehalten, und diese Meinung scheint dadurch festen Halt zu gewinnen, dass einestheils ein frieselartiges Exanthem, mit den heterogensten Krankheiten verbunden, beobachtet wird, anderntheils schon heftiges Schwitzen diese Efflorescenz der Haut hervorbringt, ohne dass irgend ein Krankheitssymptom weiter vorhanden wäre.

Wir haben ein sehr gefährliches akutes Frieselfieber, einen oft das ganze Leben durch dauernden chronischen Friesel ohne erhebliche unmittelbare Gefahr, einen Kindbettfriesel, einen Krystallfriesel (bei Nervenfiebern hauptsächlich), einen Schweissfriesel u. s. w. Wie heterogen sind diese pathologischen Zustände, sie haben zum Theil nichts gemein als eben das frieselartige Exanthem, aber nicht einmal die Form dieses Exanthems ist immer dieselbe, bestimmt genug charakterisirt. Nehmen wir die Definition von BATEMAN (Praktische Darstellung der Hautkrankheiten etc. von ERNST BLASIUS. Leipzig 1835. S. 290) an, der Friesel sey „eine Eruption kleiner, vesikulöser Blätterchen, mit einer farblosen scharfen Flüssigkeit gefüllt und in einen Schorf endigend,“ so fällt hier schon erstens derjenige weisse Friesel weg, den man auch Krystallfriesel nennt, denn die vesikulösen Blätterchen sind hier weder mit einer scharfen Flüssigkeit gefüllt, noch

bildet sich ein Schorf; zweitens fällt auch der Milchfriesel weg, der eine trübe, weissliche, lymphatische oder eiterige Flüssigkeit enthält, oft für sich, oft aber auch neben dem gewöhnlichen rothen Friesel vorkommt. Und selbst das gewöhnliche Friesellexanthem mit dem rothen Hof bietet so viele Verschiedenheiten in seiner Form dar, dass die oben angegebene Definition oft nicht passt und überhaupt keine durchweg passende aufgestellt werden kann. Bald sind die Bläschen so klein, dass sie kaum zu bemerken sind, wobei der Hof sehr stark seyn kann, sie hinterlassen keine Schorfe und es erfolgt keine Abschuppung; bald sind die Bläschen sehr gross und in die Augen fallend, sie hinterlassen beim Eintrocknen wirklich kleine Schorfe und die Haut schuppt sich darnach in ganzen Fetzen ab.

1. Das frieselartige Exanthem ist oft vorhanden, ohne dass von Frieselkrankheit die Rede seyn kann.

Zunächst fällt hier auf die Hydroa, der Schweissfriesel. Er entsteht bekanntlich bei Gesunden und Kranken in Folge übermässigen Schwitzens, ist mit Wallungen verbunden und trocknet wieder ab, ohne weitere Folgen, als etwa eine Empfindlichkeit der Haut zurückzulassen. Diesen Schweissfriesel (Hydroa, Sudamina) kannten schon die Alten, sie scheinen aber unter dieser Benennung nicht selten auch den von übermässigem Schwitzen unabhängigen, selbstständigen Friesel, dessen Existenz leicht zu beweisen ist, verstanden zu haben. Sie kannten den rothen und weissen, den gefahrlosen und den sehr gefährlichen Friesel. S. BURSERIUS institut. medic. pract. Vol. IV. Lipsiae 1787, p. 444 sqq. Der Friesel als selbstständige Krankheit wurde zwar durch die Leipziger von WELSCH beschriebene Epidemie in den Jahren 1652, 53, 54 erst eigentlich als solche anerkannt, existirte aber schon früher, von einzelnen Aerzten nicht verkannt. Wenn unter Hydroa blos Hitzblätterchen verstanden werden, so gehört diese Krankheit als eine rein örtliche der Haut nicht hieher, die Hitzblätterchen sind noch kein Friesel (Morbus miliaris), und der Friesel ist nicht blos, was Hitzblätterchen sind. Dies wird hoffentlich im Verlaufe dieser Abhandlung deutlich werden.

Es ist von keiner Bedeutung für die Selbstständigkeit des Friesels, ob die Frieselbläschen mit einem Hofe umgeben sind oder nicht, doch scheint der Krystallfriesel,

den man zuweilen, nach CLESS immer im Verlaufe der Nervenfieber beobachtet, nicht hieher zu gehören, denn es fehlen die für den Morbus miliaris am meisten charakteristischen, unten näher anzugebenden Symptome. Uebrigens vergleiche man, was CLESS sehr scharfsinnig über die in Rede stehende merkwürdige pathologische Erscheinung in den Mittheilungen des Würtemb. ärztlichen Vereins, 1. Bd. S. 144 ff. und S. 356 ff. sagt. Er erinnert nämlich daran, dass das Nervenfieber so sehr oft von Hemmung der Hautthätigkeit entsteht und aus rheumatischen Fiebern sich entwickelt, dass in der Rekonvalescenz vom Typhus nicht selten empfindliche reissende Schmerzen in den Gliedern beobachtet werden, dass auch der Typhus contagiosus von HILDEBRAND und Anderen den exanthematischen Fiebern beigezählt, das Exanthem aber, gleich dem beim Frieselfieber, ausnahmsweise in einzelnen Fällen nicht beobachtet werde.

Was den Scharlachfriesel betrifft, so ist schon von andern Aerzten bemerkt worden, dass er nichts mit dem Friesel gemein habe, als den Namen. Es fehlen dem Scharlachfriesel alle die Frieselkrankheit charakterisirende Symptome, er ist nur ein weiter entwickeltes Scharlachexanthem und allerdings wegen der stärkeren Entzündung der Haut und der durch diese ausgesprochenen stärkeren Intoxication mit dem Scharlachgift häufig mit mehr Gefahr verbunden, als die *Scarlatina laevis*. Gleichwie nicht jede Scharlachröthe der Haut *Scarlatina*, nicht jedes Erythem derselben *Erysipelas*, so ist nicht jedes frieselähnliche Exanthem *Miliaria*. Ich habe oft Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass in einer und derselben Epidemie ein Kind in einem Hause den glatten, ein anderes danebenliegendes den vesikulösen, frieselähnlichen Scharlach hatte, ja bei einem und demselben Individuum kamen an verschiedenen Stellen des Körpers beide Formen des Ausschlags vor.

Es sind Epidemien beobachtet worden, wo neben dem Frieselfieber Scharlach herrschte, und man hat daraus auf eine Verwandtschaft beider Krankheiten, wenigstens in ätiologischer Hinsicht, schliessen wollen. In der von KREISIG beschriebenen Frieselfieberepidemie zu Wittenberg kamen Friesel und Scharlach nicht nur zu gleicher Zeit bei verschiedenen Individuen, sondern auch in Einem Individuum

kompliziert vor, wobei gewöhnlich das Scharlachexanthem zuerst ausbrach, dem dann der Friesel folgte. Hiebei bemerkt übrigens KREISIG ebenfalls: „Das mit dem Scharlachausschlag gewöhnlich verbundene Friesel ist mehr als eine blos anomalische Form des Scharlachausschlags zu betrachten und hat mit dem wahren Friesel nichts gemein.“ S. HUFELANDS Journal, 12. Bd. 3. St. Auch in Esslingen und Giengen herrschte gleichzeitig mit dem Frieselfieber das Scharlachfieber, so dass nicht selten in einem Zimmer gleichzeitig Erwachsene am Frieselfieber, Kinder am Scharlach darniederlagen. S. STEUDEL, Darstellung einer Frieselfieberepidemie, welche in Esslingen und der Umgegend zu Anfang des Jahres 1831 herrschte u. s. w. Esslingen bei SEEGER 1831. S. 108 ff. STEUDEL erwähnt übrigens wirklicher Komplikationen nicht und erklärt beide Krankheiten für ganz unabhängig von einander, wofür er namentlich die Beobachtung anführt, dass der Scharlach immer inflammatorischer Natur gewesen sey, während dem Frieselfieber ein nervöser und septischer Charakter wesentlich war. SCHÖNLEIN rechnet bekanntlich den Scharlach zum Erysipelas, zu denjenigen akuten Exanthemen, deren Produkte alkalischer Natur seyen, während der Friesel dem Rheumatismus angehöre, dessen Produkte sauer sind. So liessen sich Komplikationen von Scharlach und (wahrem) Friesel, oder auch von Variola und Variolois mit Friesel, wie ich selbst beobachtet habe, schwer begreifen; man sollte meinen, die entgegengesetzten Krankheitsprozesse neutralisiren einander. So e diametro entgegengesetzt sind Scharlach und Friesel gewiss nicht. Es ist wenigstens Thatsache, dass der Scharlach Nachkrankheiten hat, welche ganz ein rheumatisches Ansehen haben. Ich erinnere nur an die dem Scharlach nicht selten folgende und aus ihm sich entwickelnde Gelenkentzündung mit entschieden rheumatischem Charakter, und an die Tendenz des Scharlachs zu Affektionen des Herzens, welche dem Frieselprozess und dem Rheumatismus überhaupt so wesentlich zukommt.

So ist es denn kein Wunder, wenn ausgezeichnete Aerzte dem Friesel die Selbstständigkeit absprechen, indem sie lediglich von dem Vorhandenseyn eines frieselartigen Exanthems, seiner Art und Entwicklung, ausgingen. So kam Peter FRANK zu seinem Ausspruch: „Eruption

und Verschwinden des Friesellexanthems schliessen sich an keine festbestimmte Periode, eben so fehlt es ihm an einem pathognomonischen, jedesmal bei seinem Erscheinen sich einfindenden Zeichen. Da dieser Ausschlag sich zu so vielen und in ihrem Grundcharakter so verschiedenartig sich aussprechenden Leiden gesellt, und sich selbst bei einer und derselben Krankheit nicht immer mit Einem Male einstellt, vielmehr in zahlreichen Fällen wiederholte und öfters erneuerte Eruptionen macht, so wird es einsichtlich, dass das ihm zum Grunde liegende Causalverhältniss weder ein spezifisches, animalisches oder contagiöses Substrat, noch das exanthematische Leiden selbst ein morbus sui generis sey.“ S. SOBERNHEIM'sche Uebersetzung, 3. Thl. S. 88.

2. Die Frieselkrankheit kommt häufig vor, ohne dass das Exanthem sich zeigte (*Morbus miliaris sine exanthemata miliaria*). Dies ist nicht allein der Fall bei dem sporadischen, akuten und chronischen *Morbus miliaris*, wo ich diese Beobachtung oft gemacht habe, sondern in ganzen Epidemien. Ja, wo die Krankheit ihre höchste Stufe erreicht und zur Pest wird, wie sie im englischen Schweiss erscheint, da fehlt das Exanthem ganz oder wird wenigstens nur ausnahmsweise beobachtet. Dem englischen Schweiss fehlte in der Regel jeder Ausschlag, doch führt der treffliche Geschichtschreiber dieser Seuche, J. F. C. HECKER, Beobachtungen an, nach denen ein frieselartiges Exanthem bei demselben erschien. S. HECKER, der englische Schweiss. Berlin 1834. S. 151 ff. In der merkwürdigen Epidemie zu Röttingen, in welcher die Krankheit, wie beim englischen Schweiss, einen Verlauf von nur vierundzwanzig Stunden hatte, kam gewöhnlich kein Ausschlag zu Stande, wenn nicht eine erhitzende Behandlung statt gefunden hatte. Eben so fehlte das Exanthem meist in der von RAYER beschriebenen Epidemie im Departement der Oise und der Seine und Oise im Jahre 1821, es fehlte nicht selten in der von TRITSCHLER beobachteten zu Oeffingen in Würtemberg, in der bereits angeführten zu Wittenberg u. s. w. Und in allen diesen Fällen waren die charakteristischen Symptome des *Morbus miliaris* vorhanden.

Zu den Aerzten, welche das sich immer gleich bleibende Wesen der Frieselkrankheit, komme sie akut oder

chronisch vor, nicht verkannten, gehört AUTENRIETH. SCHÖNLEIN, der, nach unserer Ansicht mit vollem Recht, den Friesel geradezu unter die Familie der Rheumatismen rechnet, sagt, diese Krankheit biete so viel Eigenthümliches in ihren Erscheinungen und ihrem Verlauf dar, dass man an ihrer Selbstständigkeit nicht zweifeln könne. Unter den älteren Schriftstellern vindiziert namentlich BURSERIUS gegen DE HAEN der Frieselkrankheit Selbstständigkeit; seine Abhandlung de exanthemate miliari (Vol. II. Cap. XI) ist als eine sehr vorzügliche zu empfehlen. Die dem Morbus miliaris, gleichviel ob akut oder chronisch, charakteristisch zukommenden Symptome sind aber folgende.

Eigenthümlich der Frieselkrankheit sind die periodisch auftretenden Bangigkeiten, das Gefühl von Konstriktion der Brust, die Dyspnoë und Apnoë, die Angst, keine Luft mehr zu bekommen, während diese doch ungehindert ein- und auszuströmen scheint. Die Kranken athmen nicht in der Art schwer, wie bei Pneumonie oder wo immer in den Lungen dem regelmässigen Athmen ein Hinderniss entgegensteht, sie sperren den Mund auf, seufzen oft tief und doch wird auch durch dieses Seufzen die Brust nicht weiter, das Athembedürfniss nicht befriedigt. Die Apnoë geht deutlich vom Herzen aus; das Herz klopft mehr oder weniger stark, Puls- und Herzschlag sind frequent, schnellend, nicht selten unregelmässig, die Angst ist so gross, weil sie unmittelbar von Affektion des Herzens ausgeht. Ganz unbedeutende Umstände erschüttern und deprimiren das Gemüth, wodurch die Angst und die Bangigkeiten auf den höchsten Grad gesteigert werden. Man darf die Kranken nicht allein lassen: Personen, zu welchen sie Vertrauen haben, müssen ihnen Muth einsprechen, wodurch die Heftigkeit des Leidens sogleich gemindert wird; oft reicht ein einziges beruhigendes Wort des von den Umstehenden eiligst herbeigerufenen Arztes hin, den qualvollen Zustand sehr erträglich zu machen. Ganz aus der Natur genommen ist die folgende Schilderung von BURSERIUS: „*Fere omnes pectoris oppressione cum sensu veluti constrictionis, aut ponderis circa sternum, et praesertim in latere sinistro thoracis molestiori anguntur; quo fit, ut suspiria ex imo trahere subinde cogantur, et spiritum inaequaliter ducant; haec autem gravius et manifestius patiuntur ut plurimum, quam in peticulis reliquisque*

exanthematibus.“ Nicht selten wird der kleine Kreislauf so gestört und beeinträchtigt, dass Ohnmachten entstehen. Die Angst und Athemnoth sind unabhängig vom Ausbruch des Exanthems, sie kommen schon vor seinem Ausbruch, werden durch denselben nicht gemindert oder beseitigt und bleiben als Folgen oft noch lange zurück, sie sind auch in denen Fällen stets vorhanden, wo nie ein Ausschlag zu Stande kommt, im chronischen, habituell gewordenen Friesel sowohl, als im akuten Friesel- und Schweissfieber. Sie erreichen oft einen Grad, wo dem Kranken die weite Welt zu enge wird, wo er mitten in einem Meere von Luft jeden Augenblick den Lufthunger sterben zu müssen glaubt. Ich kenne viele Weiber, die, wenn sie einmal in einem Wochenbett den Friesel gehabt hatten, durch jede Gemüthsbewegung, durch eine körperliche Anstrengung, eine Nachtwache, einen Diätfehler, durch jede, auch die leiseste Erkältung oder ohne bemerkbare Veranlassung jene Konstriktion der Brust mit dem tiefen seufzenden Athem und der damit verbundenen Angst bekommen. Wo Kummer und Sorgen ins Spiel kommen, bildet sich Atrophie des Herzens aus; die Kranken verfallen in einen Zustand, den man auch Phthisis nervosa genannt hat. Selten kommt es zur Lungenschwindsucht, am wenigsten zur floriden. Unter den furchtbarsten Bangigkeiten machte der englische Schweiss seinen vierundzwanzigstündigen Verlauf, in welcher Zeit die Kranken entweder genasen oder den Geist aufgaben. Heftige Bangigkeiten gingen stets der Entwicklung des Frieselfiebers zu Esslingen voraus und begleiteten es in seinem ganzen Verlauf. S. STEUDEL a. a. O. S. 10. ff. Dasselbe beobachtete KREISIG in der Epidemie zu Wittenberg. „Die Angst kehrte jedesmal mit der des Tages mehrere Male eintretenden Exacerbation, und stand mit dem Ausbruch des Exanthems nicht in Verbindung. S. KREISIG a. a. O. S. 56. Dasselbe wurde in der Epidemie zu Röttingen, in den verschiedenen Epidemien in Frankreich und anderswärts beobachtet.

Ein zweites charakteristisches Symptom der Frieselkrankheit sind profuse Schweisse von eigenthümlich saurem Geruch. Sie fehlen nie im akuten, nie im chronischen Friesel, sind unabhängig vom Fieber und dürfen nicht verwechselt werden mit dem durch heisses Verhalten erzwungenen Schweisse, der ein frieselartiges Exanthem und am

Ende bei sonst vorhandener Disposition wohl auch wirklich den morbus miliaris hervorrufen kann. TRITSCHLER sagt von der von ihm beobachteten Frieselfieber- oder eigentlicher Schweissfieberepidemie, welche zu Anfang des Jahres 1828 in Oeffingen im Württembergischen herrschte. „Bei aller Verschiedenheit der Krankheit in Beziehung auf Heftigkeit, Stärke des Fiebers und Dauer war doch die Schweissucht bei allen Kranken vorherrschendes Symptom, bei den leichten Fällen so gut wie bei den schweren; jedoch war auch dieses Symptom dem Grade nach sehr verschieden, und richtete sich nach der Stärke der Krankheit, des Fiebers u. s. f. So war es bei mehreren Kranken mit heftigem und auch solchen mit schwachem Fieber so enorm stark, dass sie täglich zwölf bis achtzehn Hemden so gewaltig durchschwitzten, als wären sie aus dem Wasser gezogen; ein mehr der chronischen Form angehörender Kranker verschwitzte so drei Wochen lang täglich zwölf bis fünfzehn Hemden, und zwar bei einem ziemlich kühlen Verhalten; an mehreren leichter Kranken rollte der Schweiss selbst während sie ausser Bette waren, in Strömen herab.“ Ferner: „Bei einigen wenigen Kranken war kein deutlicher Friesel zu bemerken, so dass sie wieder genasen, nachdem sie blos Schweissfieber gehabt hatten.“ S. bei STEUDEL a. a. O. S. 81 ff. Vergl. KREISIG a. a. O. S. 57. Diese kopiösen Schweisse haben einen eigenthümlichen schimmelig-sauren, stechenden Geruch und reagiren bedeutend sauer. Dies verhält sich im chronischen Friesel, wie im akuten, im fieberlosen, wie in dem mit Fieber verbundenen. Sie sind nicht kritisch, doch ist es nicht gut, sie zu unterdrücken, indem hienach die Bangigkeiten vermehrt und anhaltender werden, Anasarca, so wie schwere Affektionen innerer Organe, namentlich des Herzens und des Gehirns entstehen. Im Gegentheil aber dürfen diese Schweisse nicht entschieden befördert werden, indem hiedurch ebenfalls nicht nur die Bangigkeiten und Beängstigungen vermehrt, sondern die Schweisse am Ende kolliquativ werden. STEUDEL sagt von der Esslinger Epidemie: „Gewöhnlich stellten sich bald zu Anfang der Krankheit sehr profuse Schweisse ein, welche während des Verlaufs der Krankheit fort dauerten. Der Schweiss zeigte einen eigenthümlichen Geruch, so dass die Krankheit

schon durch diesen allein gleich beim Eintritt in das Zimmer erkannt werden konnte. Bestimmt ist er von dem des Scharlachexanthems verschieden; da es aber an einer Terminologie der Gerüche fehlt, so ist er schwer zu beschreiben, er nähert sich beinahe dem Geruch starker Luftsäure enthaltender Wasser, es hängt ihm aber eine Mischung von alkalischem Geruch an.“ BURSERIUS sagt: „Sudor copiosus jam ab initio obortus, non criticus, non judicans, saepe viscidus, pinguis, acidum peculiare et veluti corruptum olens, quem pro principe et certissimo indicio prae omnibus aliis habet DAMILANIUS.“ Vom englischen Schweiss, den ich stets als die Spitze des Morbus miliaris betrachte, kann man eigentlich nichts weiter sagen, als: die Kranken bekamen Bangigkeiten und schwitzten auf eine enorme Weise, bis sie todt waren, oder auch wieder genasen. Ebenso verhielt er sich in der Röttinger Epidemie, welche HECKER allein unter den Schweiss- und Frieselfiebern neuerer Zeit mit dem englischen Schweiss identifizirt. Hier bietet sich ein sehr beachtenswerther Vergleichungspunkt mit der Influenza dar, welche sich bekanntlich hauptsächlich durch sehr heftiges Schwitzen mit auffallendem Darniederliegen der Kräfte charakterisirt. Doch fehlen dieser Seuche andere Charaktere des Morbus miliaris, wofür sie wieder ihre besonderen Eigenthümlichkeiten hat, so dass von einer wesentlichen Uebereinstimmung beider Krankheiten nicht die Rede seyn kann.

Stets sind mit der Frieselkrankheit rheumatische Schmerzen in den Gliedern, oder auch Kopfschmerzen rheumatischer Art, oft in furchtbarer Heftigkeit verbunden. Das Eigenthümliche dieser Schmerzen, ihre Remissionen und selbst Intermissionen und ihre Exacerbationen, besonders gegen Abend und in der Nacht, ihre Rückkehr bei der unbedeutendsten Erkältung, oft durch einen einzigen Luftzug, charakterisiren sie als rheumatische. Die Affektion des Herzens scheint grossentheils hieher zu gehören und zunächst vom Pericardium auszugehen (Rheumatismus cordis). Gewöhnlich wird Rheumatismus als Komplikation des chronischen Friesels genannt; derselbe gehört aber wesentlich dem Friesel an. Ausser den rheumatischen Gliederschmerzen und der Affektion des Herzens sind es auch Koliken, Cardialgie, rheumatische und krampfhaft Affektionen des Uterus, welche dem Friesel vorausgehen oder nachfolgen, oder ihn

selbst begleiten. Dasselbe beobachtete SCHÖNLEIN, der überhaupt den Friesel sehr gut gezeichnet hat. Obgleich die Symptome, welche die rheumatische Natur des Friesels bezeugen, im chronischen Friesel deutlicher hervortreten, so fehlen sie doch auch nicht im akuten. STEUDEL sagt von der Epidemie zu Esslingen: „Nicht selten gesellen sich zu diesen (dem Ausbruche mehrere Tage vorangehenden) Zufällen (Frösteln, Mattigkeit, u. s. w.) an verschiedenen Theilen des Körpers mehr oder weniger empfindliche rheumatische Schmerzen, so dass man öfters glaubt, eine andere Krankheitsform vor sich zu haben.“ S. a. a. O. S. 10. Vergl. KREISIG a. a. O. S. 57. BURSERIUS l. c. pag. 454. In der im Jahre 1821 in den Departements der Oise und der Seine et Oise herrschend gewesenen Frieselfieberepidemie, welche RAYER beschrieben hat (*Histoire de l'épidémie de suette-miliaire, qui a régné en 1821 dans les Départements de l'Oise et de Seine-et-Oise*. Paris 1822), kündigte sich die Krankheit oft durch reissende rheumatische Schmerzen an. In der bekannten von SINNER beschriebenen Schweissfieberepidemie zu Röttingen in Franken empfanden die Kranken, während der saure, übelriechende Schweiss sie überströmte, reissende Schmerzen im Nacken, die sich bisweilen schnell verloren und sich dann gegen die Brust und das Herz zogen. Ganz ähnlich verhielt es sich im englischen Schweiss.

Wesentlich kommt der Frieselkrankheit der Charakter der Periodicität zu. Selten ist die Intermission auch im chronischen Friesel rein; gewöhnlich sind die Perioden nicht regelmässig, es gibt aber Fälle, wo starke Annäherung an wahre Intermittens ist und die Miliaria als Sumpffieber auch in seinen Symptomen erscheint. Ich habe den Friesel der Wöchnerinnen nicht selten unter der Form einer Tertiana verlaufen gesehen.

Es ist schon davon die Rede gewesen, dass das Exanthem keine nothwendige Erscheinung für den Morbus miliaris sey und gerade die heftigsten Epidemien von Schweissfieber ohne Exanthem verlaufen, während sonst alle charakteristischen Zeichen des Morbus miliaris vorhanden sind. Wo der Ausschlag zu Stande kommt, sind die Kranken vor Ausbruch desselben besonders unruhig, haben stärkere Bangigkeiten und Wallungen, auf der Haut haben sie ein prickelndes stechendes Gefühl, wie wenn dieselbe mit

unzähligen feinen Nadeln gestochen würde, und dies dauert während der Blüthe des Exanthems, welche drei bis vier Tage währt, fort. Auch die Bangigkeiten, die Angst, die Unruhe, das Herzklopfen u. s. w. dauern, wenn auch manchmal in geringerem Grad, während der Blüthe des Ausschlags, und dieser ist für das Allgemeinleiden nie kritisch. Demungeachtet bringt ein schnelles Verschwinden des Exanthems, das jedenfalls als Reflex des ganzen Leidens zu betrachten ist, durch Erkältung, Diätfehler, fehlerhafte Behandlung grosse Gefahr, indem dann die inneren Organe überladen werden und Entzündungen der Pleura, des Pericardiums, des Peritoneums, der Gehirnhäute etc., die deutlich rheumatischer Art sind, oder Nervenfieber und Dissolutio sanguinis mit schneller Lebensgefahr folgen. Der Ausbruch geschieht nie auf einmal, sondern immer stossweise; diese verschiedenen Ausbrüche sind beim akuten Friesel Tage, beim chronischen Monate und Jahre auseinander. Jeder Frieselanfall hinterlässt die Anlage zu weiteren, wodurch sich der Friesel wesentlich von andern akuten Exanthemen, die den Menschen in der Regel nur einmal im Leben befallen, unterscheidet. Der Friesel blüht drei bis vier Tage, dann trocknet die Flüssigkeit in den Bläschen ein, der rothe Hof verschwindet und die Haut schuppt sich ab. Ganz richtig bemerkt SCHÖNLEIN, dass es ein irriger Glaube sey, blos die bedeckten, der Wärme ausgesetzten Theile des Körpers zeigen das Exanthem, dasselbe erscheint auch im Gesicht und selbst auf dem behaarten Theile des Kopfs. Die Ausbrüche geschehen nicht nur überhaupt unregelmässig stossweise, sondern selbst im nämlichen Anfall erfolgen sie nicht zu gleicher Zeit am ganzen Körper, so dass man immer einzelne Theile des Körpers mit kaum hervorgebrochenem, andere mit blühendem, andere mit abtrocknendem Friesel bedeckt sieht. Ob Analoga von Frieselbläschen auf der Schleimhaut des Darmkanals vorkommen, weiss ich nicht. Die Schlinghbeschwerden, die brennenden Schmerzen im Rachen und selbst im Magen, das Aufstossen und der Singultus, das Husteln ohne Auswurf, das Brennen beim Wasserlassen — Symptome, die nicht selten während des Verlaufs des Friesels und namentlich während seiner Blüthe auf der Haut vorkommen — sind Zeichen von Affektion der Schleimhäute durch die Frieselschärfe. Auf der Zunge, auf der

inneren Seite der Lippen und Wangen und selbst im Rachen nahm ich oft wirkliche Frieselbläschen wahr. Die Zunge hat ebenfalls oft hervorstehende Papillen, ist gewöhnlich rein, nicht selten mit einem langen weissen schaumigen Streifen zu jeder Seite parallel den Rändern, hat aber nicht das hochrothe Ansehen, wie beim Scharlach, sondern ein mehr blaurothes. Der Geschmack ist salzig, pfefferartig, selten natürlich. Unwesentlich ist es, ob die Bläschen einen rothen Hof haben oder nicht; wo er fehlt, nennt man den Friesel weissen Friesel. Eine besondere Art des letztern ist der sogenannte Milchfriesel, der weisse Friesel der Wöchnerinnen, wo die Bläschen gleich von Anfang an eine trübe, milchige, fast eiterartige Flüssigkeit enthalten. Der Krystallfriesel bei Nervenfieber, wo die Bläschen nach SCHÖNLEIN keine Flüssigkeit, sondern blos Luft enthalten, gehört nicht hieher.

Die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit reagirt auffallend sauer; auch der Urin reagirt sehr sauer und macht, besonders gegen das Ende der Krankheit oder des einzelnen Anfalls hin, oft starke Sedimente von rosenrother Farbe, wie im Rheumatismus acutus; doch ist dies nicht immer der Fall; ich sah den Urin öfters auch klar, von sehr heller Farbe, wie bei Krämpfen.

Immer ist in der Frieselkrankheit das Nervensystem partiell oder allgemein mehr oder weniger alterirt. Hieher gehören verschiedene Sensationen der Frieselkranken, Perturbationen des Gemüths, Zittern, Unruhe und hastiges Wesen, selbst Konvulsionen. Nicht so häufig sind Delirien; Störungen der sensoriellen Funktionen kommen im akuten und chronischen Friesel selten vor. In der Frieselfieberepidemie zu Esslingen „blieb selbst unter den furchtbarsten Konvulsionen und Bangigkeiten das Bewusstseyn meistens völlig ungetrübt.“ S. a. a. O. S. 19. So war es auch in der von SCHNURRER beschriebenen Epidemie zu Ensingen. S. Heidelberger klinische Annalen, 6. Bd. 1. Heft. Nr. III. Doch sind hievon auszunehmen die Fälle, wo sich ein förmliches Nervenfieber aus der Frieselkrankheit entwickelt, das dann den Charakter der Nervosa versatilis hat, so wie diejenigen, wo eine eigentliche Metastase auf das Gehirn oder, wie gewöhnlich, die Gehirnhäute statt findet. Einen solchen Fall sah ich erst kürzlich bei einer jungen Frau. Im

Frühjahr hatte sie den Friesel mit Gelenkrheumatismus. Drei Monate später trat ein neuer Anfall mit Bangigkeiten und grosser Schwere in den Gliedern ein, der Friesel entwickelte sich jedoch nicht, die Frau verfiel in ein furibundes fieberloses Delirium und tobte beinahe ununterbrochen bis zum achten Tage fort, an welchem sie erschöpft starb, nachdem drei Tage vor dem Tode das Friesel exanthem am Hals, an der Brust und den Extremitäten ausgebrochen und bis zur vollen Blüthe gekommen war. Dieser Ausstoss war also nicht kritisch, und man kann nur annehmen, dass des auszustossenden sauren Produktes der Frieselkrankheit zu viel war, als dass die inneren Organe, und hier namentlich das Gehirn, hätten befreit und zur gesunden Funktion zurückgeführt werden können; der Tod erfolgte hier, wie in allen ähnlichen Fällen, durch Oppression des Nervensystems von dem in seiner Mischung und Vitalität tief beeinträchtigten Blute aus. In den meisten Fällen bleibt jedoch, wie gesagt, das Sensorium commune unberührt und die Beeinträchtigungen des Nervensystems betreffen nur des Gangliensystem; daher das dunkle, aber um so mehr beängstigende Gefühl von drohender Lebensgefahr, die hysterischen und hypochondrischen Sensationen der Frieselkranken, die Apnoë, die Krämpfe und Neuralgien des Magens, der Gedärme, des Uterus u. s. w. BURSERIUS führt unter den Zeichen, durch welche man larvirten Friesel (*morbus miliaris sine exanthemate*) erkennen könne, auf „*nervosi affectus, hystericos aut hypochondriacos saepe aemulantes*,“ und unter die Nachkrankheiten zählt er „*hypochondriaca et hysterica pathemata*.“ Nicht selten alterniren Nervenaffektionen hysterischer Art mit Frieselparoxysmen, ohne dass diese, wenn sie auch vorübergehend die Nerven zufällen verschwinden machen, für jene kritisch wären. Vergl. einen von HAUFF erzählten Fall der Art im medic. Correspondenzblatt d. Würt. ä. Ver. 3. Bd. Nro. 30.

Es ist schon erwähnt worden, dass die Schleimhäute, und namentlich die des Darmkanals beim Friesel mit leiden, diese Mitleidenschaft ist jedoch gewöhnlich nicht von der Art, dass von wahrem Gastricismus die Rede seyn könnte. Letzterer kann übrigens als Komplikation zugegen seyn, eine Komplikation, welche nicht ungünstig erscheint; wenigstens sind die Fälle von akutem Frieselfieber, welche

gastrisch kompliziert sind und Brech- und Abführungsmittel erfordern, die leichter zu beseitigenden. Vergl. namentlich STEUDEL a. a. O. S. 11. Uebrigens hüte man sich wohl, jedwede Reizung der Darmschleimhaut und die nervösen Affektionen des Darmkanals mit ihren Folgen für Gastricismus zu nehmen. Bei gastrischer Komplikation ist der Geschmack nicht salzig, pfefferartig, sondern bitter oder fade, die Zunge ist weissgelb belegt, es sind Vomituritionen vorhanden, Verstopfung oder auch Diarrhöe u. s. w. Der Durst ist oft sehr heftig, oft unbedeutend, wie dies in ganzen Epidemien, namentlich in der von SCHNURRER beschriebenen zu Ensingen der Fall war. Er steht in direkter Beziehung zu der Stärke der Reaction in der Sphäre des Blutsystems, des Fiebers, und ist in so ferne ein günstiges Zeichen, wiewohl auch gerade die heftige Reaction durch Erschöpfung des Blutlebens den Tod beschleunigen und herbeiführen kann.

Höchst wichtig und konstant für die Frieselkrankheit sind gewisse Zeichen von Dissolution des Bluts. Dies beweisen erstens leicht erfolgende, nicht kritische, hie und da profuse Hämorrhagien auf verschiedenen Wegen, welche im akuten und chronischen Friesel vorkommen. Am häufigsten sind Nasen und Gebärmutterblutungen. Eben dahin gehören Petechien, welche gleichfalls nicht selten den Friesel begleiten. Zweitens, das Aussehen der Frieselkranken wird oft livid, bläulich-blass, häufig wird eine solche livide Färbung um die Nasenflügel und die Lippen beobachtet, das Gesicht verliert seinen Turgor, wird hippokratisch und fühlt sich sogar, wie ich im chronischen Friesel schon beobachtet habe, ganz kalt an, ohne dass hierauf immer der Tod folgte. Drittens, sowohl das freiwillig ergossene, als das aus der Ader gelassene Blut hat eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit. Dasselbe ist von hochrother Farbe, dünn, gerinnt weniger vollkommen als gesundes Blut, der Blutkuchen ist umfangreich, aber locker, sammtartig, er enthält noch viel Serum, daher ist die Menge von diesem anscheinend gering. Gleichwie aber das Serum vom Blutkuchen nicht vollständig ausgepresst ist, so enthält auch das ausgepresste Serum meist noch Theilchen von Cruor, welcher sich jedenfalls sehr leicht mit ihm vermischt, wenn das Gefäss, in welchem das Blut aufgefangen worden, angestossen wird, und das darin

enthaltene Blut ins Schwanken kommt. STEUDEL sagt von seiner Epidemie; „Im Verlauf der Krankheit stellen sich verschiedene Zufälle von geschwächter Energie der Irritabilität der Gefässe (die Schwäche betrifft aber doch wohl nicht allein und hauptsächlich die Gefässe, sondern das Blut selbst!) ein, es entstehen mancherlei Arten von Blutungen, aus der Nase, aus dem Mund und den Lungen, bisweilen wird auch etwas Blut weggebrochen. Das freiwillig sich ergiessende, so wie das aus der Ader gelassene Blut ist immer hochroth, wie arterielles Blut, es gerinnt bald, es sondert sich aber aus demselben kein Serum ab, sondern es bleibt eine gleichförmige, hochrothe, halbflüssige, nicht zu einem festen Blutkuchen gerinnende Masse.“ BURSERIUS nennt das den Frieselkranken aus der Ader gelassene Blut „coccineus, floridus et sero carens.“ S. a. a. O. S. 497. BODENMÜLLER sagt von der von ihm beobachteten und in HUFELANDS Journal, September 1835, beschriebenen Frieselfieberepidemie im Oberamtsbezirk Gmünd in Würtemberg in den Jahren 1831 und 1832: die Krankheit sey anfangs entzündlicher Natur gewesen, später aber nervös (oder vielmehr putrid?) geworden, und eine bemerkenswerthe Nachkrankheit sey der Morbus maculosus gewesen, mit heftigen Hämorrhagien aus Mund und After. Zu Abbeville in Frankreich herrschte im Jahre 1733 eine Frieselfieberepidemie, in welcher manchen Kranken das Blut aus der Nase floss bis zur Ohnmacht, und bei Frauen sehr oft nicht zur bestimmten Zeit der Monatfluss eintrat. Gegen das Ende wurden die Kranken meist von Schlagfluss befallen, wie beim englischen Schweiss, und gaben meist unter Bluthusten den Geist auf. „Endlich, sagt STEUDEL, gehört zum vollendeten Bilde der Krankheit auch noch ein Zufall nach dem Tode, der den ganzen Körper betraf, nämlich der schnelle Eintritt der Auflösung und Fäulniss desselben.“ Ganz dasselbe hat SCHNURRER in seiner Epidemie beobachtet. Wenn auch während des Lebens keine Zeichen der beginnenden Fäulniss vorhanden waren (doch wurden die Candidaten des Todes vor demselben bei immer mehr zunehmender brennender Hitze blau um Nase und Oberlippe), so machte doch die Fäulniss nach dem Tode die raschesten Fortschritte, und „oft war nach zwei bis drei Stunden Mund und Nase gar nicht mehr zu erkennen.“ Auch BURSERIUS

spricht von dieser „cadaverum cita putrefactio.“ Bei dem englischen Schweiss gingen die Leichen so schnell in Fäulniss über, dass sie nicht schnell genug beerdigt werden konnten. S. HECKER a. a. O. S. 154.

Die Tödtlichkeit des akuten Frieselfiebers ist zuweilen sehr gross. In Ensingen starben nach SCHNURRER von zweiundfünfzig Befallenen fünfzehn. Auf den Filialien Esslingens starb in der dortigen Epidemie nach STEUDEL von fünf erkrankten Personen eine. In der von MAUGIN beschriebenen Epidemie zu Rosheim im Elsass (S. Essai historique et pratique sur la fièvre miliaire. Strassbourg 1834) starben von fünfundvierzig Erkrankten zwanzig. In der von SCHÖNLEIN beobachteten Epidemie zu Bayreuth bei Bamberg starben von einer Bevölkerung von etwa zweihundert Menschen fünfundzwanzig! Die grosse Tödtlichkeit des Schweissfiebers, welches in früheren Jahrhunderten als miasmatische Pest auftrat, wie in unserem die Cholera, ist bekannt. Ueberall ist die Prognose mit grosser Vorsicht zu stellen, denn die Symptome sind sehr wandelbar und täuschen leicht. Der Kranke, der Morgens die schönste Hoffnung zur Genesung gab, kann Abends dem betroffenen Arzte das Bild des Todes zeigen. BURSERIUS, gewiss ein vorzüglicher Beobachter, sagt: „Ego equidem non novi fortasse morbum isto fallaciorem, ac magis infidum, ita ut, quando is mihi curandus est, nunquam minus securum, nunquam magis sollicitum me sentiam.“ Und dieser Ausspruch gilt nicht nur von Epidemien, sondern auch vom sporadischen Friesel, der so oft Wöchnerinnen befällt. Ein trauriges Beispiel davon erzählt HAUFF im medic. Correspondenzbl. d. Würt. ärztl. Vereins. 6. Band, Nro. 13. Mir selbst ist vor zwei Jahren ein dem HAUFF'schen ganz ähnlicher Fall vorgekommen. Uebrigens sah ich auch Kranke genesen, denen ich eine ganz schlimme Prognose gestellt hatte. Der Tod erfolgte unter steigender Beklemmung, Angst, Unruhe und Jactatio corporis bei brennender Hitze nicht nur für das Gefühl des Kranken, sondern auch des denselben Berührenden, nicht selten, ohne dass der Frieselausschlag zurückgetreten ist, oft schon, auf eine wahrhaft pestähnliche Weise, in den ersten vierundzwanzig Stunden, häufiger vom vierten bis etwa zum zehnten Tag. MAUGIN sagt von seiner Epidemie: „Die Kranken starben zwischen dem sechsten und zehnten

Tag plötzlich unter Steigerung der Brustbeschwerden (Apnoë?) und Syncope ohne Zurücktritt des Ausschlags, aber bei einer trockenen Hitze und einem intermittirenden Pulse.“ Es gibt aber auch Fälle, wo der Ausschlag zurücktritt, das Fieber aufhört, der Turgor verschwindet, alle Zeichen der Dissolution des Bluts sich einstellen, und der Kranke mehr unmittelbar an gänzlicher Erschöpfung des Blutlebens als an Lähmung des Nervensystems, mit ungestörtem Bewusstseyn dahinstirbt, wie Ruhrkranke sterben. Was den chronischen Friesel betrifft, so ist er zwar selten an sich und schnell tödtlich, er untergräbt langsam, aber sicher Gesundheit und Leben. Wo er einmal Platz gegriffen hat, da steigert sich die Anlage zu ihm mit jedem neuen Anfall, die Energie des Blutlebens und die Kraft, das Krankhafte auszustossen und durch Sekretion die normale Mischung der Säftemasse herzustellen, nimmt immer mehr ab, und erlahmt zuletzt so, dass das Individuum in eine dauernde Kachexie verfällt, welche den Körper gänzlich zu Grunde richtet, aber oft erst nach vielen leidensvollen Jahren entweder unmittelbar oder gewöhnlich unter Vermittlung anderer Krankheiten, namentlich der Chlorose und Wassersucht zum Tode führt. Der chronische Friesel befällt bekanntlich fast ausschliesslich das weibliche Geschlecht, und ich habe Gelegenheit, in meiner Gegend, wo die Krankheit häufig ist, oft genug Frauen mit der geschilderten Frieselkachexie zu sehen. Glücklicherweise sind immer noch diejenigen unter ihnen, welche, nachdem sie die Jahre der Blüthe und des frohen Lebensgenusses in wahrer Adynamie grösstentheils im Bette zugebracht haben, noch einige Jahre erträglich zu leben haben, wenn die Zeit der angestrengten produktiven Thätigkeit, die Zeit der Thätigkeit des Sexualsystems, an welcher der Natur so viel gelegen ist, dass sie sie selbst bei der äussersten Lebensschwäche nicht aufopfert, so dass Frauen, die nie aus dem Bette kommen, dennoch schwanger werden, niederkommen und das Kind zu nähren im Stande sind, vorüber ist. Ich sehe hier oft die blühendsten, robustesten Bauernmädchen, so bald sie einige Kinder geboren und einige Male den Friesel gehabt haben, in trauriges Siechthum verfallen und zu alten Müttern werden, ehe sie das fünfundzwanzigste und dreissigste Jahr erreicht haben.

II. Aetiologie.

Um sich in der Aetiologie der Frieselkrankheit gehörig zu orientiren, muss man zuerst unterscheiden zwischen dem sporadisch und dem endemisch oder epidemisch vorkommenden Friesel. Was nun den sporadisch vorkommenden Friesel betrifft, so sind die wichtigsten ätiologischen Momente folgende: 1) wiederholte Erkältungen und dadurch, besonders bei zarter Haut, hervorgerufene rheumatische, oder auch bei geeigneter anderweitiger Disposition rheumatisch-arthritische Diathesis; 2) das weibliche Geschlecht überhaupt, insbesondere das Wochenbett; 3) diätetisch fehlerhaftes Verhalten: ein anhaltend zu warmes Verhalten kann nicht nur ein frieselartiges Exanthem (Hydroa), sondern selbst den wahren Friesel mit Allgemeinleiden (*morbus miliaris*) hervorbringen, um so mehr, wo die beiden ersteren Momente vorhanden sind.

Personen, die an Rheumatismus leiden, um so mehr, wenn mit ihm Plethora abdominalis verbunden ist, wenn er in Gicht übergeht, fallen auch leicht in den *Morbus miliaris*, denn dieser ist, wie wir unten sehen werden, eben nichts Anderes, als eine besondere Art von Rheumatismus.

Dem weiblichen Geschlecht ist nicht nur der chronische Friesel beinahe ausschliesslich eigen, sondern auch der akute, mit heftigem Fieber verbundene, kommt vorzugsweise sowohl sporadisch als epidemisch beim weiblichen Geschlechte vor. In der Esslinger Epidemie erkrankten in der Stadt hundert achtundsiebenzig weibliche und hundert einundvierzig männliche Individuen; auf den Filialien, wo die Krankheit überhaupt intensiver war, zeigte sich die Differenz weniger bedeutend, indem zweiundneunzig weibliche und dreiundachtzig männliche Individuen erkrankten. In der Epidemie, welche im Winter 18³³/₃₄ zu Rosheim und in der Umgegend im Elsass herrschte, waren unter fünf- undvierzig Kranken zwanzig Frauen, neunzehn Mädchen und nur vier Männer. Ähnliches wurde in allen Epidemien beobachtet. Dagegen ist die Krankheit den Männern, wenn sie doch befallen werden, gefährlicher. ALLIONIUS, der seine Erfahrungen in Oberitalien sammelte, sagt bei BURSERIUS: „*Foeminae praemaribus, et multo felicius pueri morbum sustinent et superant.*“ Auch in der

Esslinger Epidemie war die Sterblichkeit beim männlichen Geschlecht grösser, als beim weiblichen. Der Friesel befällt am häufigsten junge, blonde, vollaftige, blühend aussehende Frauenzimmer. Kinder sind der Frieselkrankheit noch seltener unterworfen als Jünglinge und Männer, aber bei heftigen und allgemeinen Epidemien werden auch sie nicht verschont.

Im Wochenbett stellt sich der Friesel zwar vorzugsweise bei und nach fehlerhaftem zu heissem Verhalten ein; aber auch, wie ich selbst mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, bei durchaus zweckmässigem diätetischem Verhalten, und namentlich ohne dass Schweisse vorausgegangen waren. Wenn überhaupt ein Ueberfluss an mehr weissen, serösen Säften und eine Erschöpfung im produktiven Leben (im Blut) zum Friesel disponirt, so muss das Wochenbett nothwendig seine Entstehung sehr begünstigen, denn hier strotzt der weibliche Organismus von Säften, deren er sich auf alle Weise zu entledigen sucht, von Säften, welche ganz den Charakter der Serosität an sich tragen; zugleich ist durch die Schwangerschaft und Niederkunft das ganze Blutleben so in Anspruch genommen worden, dass es, obwohl leicht aufgereggt, leicht auch in einen Zustand mehr oder weniger grosser Erschöpfung fällt, wobei dann die nothwendigen Absonderungen entweder nicht mehr so vollkommen zu Stande kommen, so dass im Blute selbst zu viele seröse Säfte sich anhäufen, oder colliquativ werden und so ihre Bedeutung verlieren. Es ist ausser der Lochien- und Milchabsonderung namentlich auch in Hautausdünstung, welche bei Wöchnerinnen normal vermehrt wird, es findet leichter Erkältung und durch sie Störung dieser normal vermehrten Hautperspiration statt, und so haben wir dann alle der Ausbildung des Morbus miliaris und dem Hervorbrechen des Frieselschweisses und des Friesellexanthems günstige Momente bei einander. Die Geneigtheit zum Friesel ist grösser bei Weibern, welche schon durch frühere Schwangerschaften und Geburten, übermässige Lactation, übermässige Menstruation oder Blutverluste auf andere Weise, durch Krankheiten, Kummer und Elend aller Art heruntergekommen sind.*

* Hiezu kommt, worauf EISENMANN das meiste Gewicht legt, dass die Wöchnerinnen als Verwundete das Frieselmiasma leichter aufnehmen. Der Puerperalfrieselprozess keimt und wurzelt

Eben die letztgenannten Momente: Die Reconvalescenz von schweren Krankheiten, langwierige chronische Krankheiten, Säfteverlust, deprimirende Leidenschaften, schlechte Nahrung und Kleidung, schlechte feuchte Wohnung disponiren an und für sich zum Morbus miliaris, so dass es nur einer unbedeutenden Gelegenheitsursache zu seinem Ausbruch bedarf. Ich hatte vor einigen Jahren einen etliche und vierzigjährigen Hypochonder in Behandlung, der, nachdem er viele Jahre an Verstopfung, unregelmässigem Appetit, Völle im Unterleib mit Sensationen aller Art gelitten hatte und dabei sehr abgemagert war, förmlich in den Morbus miliaris verfiel und seitdem mehrere Anfälle und Ausbrüche des Exanthems zu überstehen hatte. Zu warmes Verhalten dürfte jedoch hier an der Entstehung und Unterhaltung der Frieselkrankheit nicht ohne Schuld seyn, obwohl ich dies nur für eine Gelegenheitsursache des Ausbruchs einer Krankheit, zu welcher die Disposition im Körper lag, ansehe. Bei Weibern, und namentlich bei Wöehnerinnen ist eine erhitzende äussere und innere Behandlung, als zu grosse Bettwärme, zu viele warme Getränke, der leider auf dem Lande nicht seltene Genuss spirituöser Flüssigkeiten, die Anwendung erhitzender schweisstreibender Arzneien, was jedoch früher mehr im Gebrauch war als jetzt, natürlich geeignet, Frieseldisposition häufiger hervorzurufen, und am Ende die Krankheit selbst zum Ausbruch zu bringen. Eine solche erhitzende Behandlung während des Wochenbetts oder in Krankheiten für die wahre und einzige Ursache des Friesels und der Frieselkrankheit zu halten, ist eine Behauptung, welcher eine Menge von Thatsachen widersprechen, wie aus dieser Darstellung zur Genüge hervorgehen wird. Ich kenne eine etliche und sechzig Jahre alte Frau, welche jährlich ein Mal oder auch mehrere Male Anfälle und Ausbrüche des chronischen Friesels bekommt, die sie immer sehr schwächen. Sie bekam den Friesel das erste Mal in einem Wochenbette, aber in unbedeutendem Grad. Seitdem, besonders aber seit einigen Jahren nährt sie die Krankheit, welche jetzt zur wirklichen habituellen Cachexie geworden ist, durch übertrieben warme Kleidung,

auf der wunden Fläche des Uterus und zwar in Folge der unmittelbaren Einwirkung der Frieselluft auf dieselbe.“ S. EISENMANN, die Wundfieber und die Kindbettfieber. Erlangen 1837.

durch Bettliegen, Einheizen des Zimmers, dass man brauten möchte, u. s. w. unaufhörlich, während sie bei einem mässig warmen Verhalten wahrscheinlich sich nie so ausgebildet hätte, und wenigstens nach der Deflorescenz verschwunden wäre. Absolut schädlich ist in dieser Beziehung allerdings der in der Gegend, in welcher ich wohne und praktizire, leider noch ziemlich allgemeine Glaube, Wöchnerinnen müssen schwitzen, dass das Wasser durch die Betten laufe, sie dürfen, um sich ja nicht zu erkälten, mehrere Wochen lang die Wäsche nicht wechseln, müssen in schweren Federbetten eingepackt liegen, müssen Chamillenthee, Kaffee, Wein, Branntwein theils zur Beförderung des Schweisses, theils zur Stärkung trinken. Dies ist jedoch jetzt auch nicht mehr durchgängig der Fall, und ich sah, wie bereits erwähnt, Wöchnerinnen den Friesel bekommen, die nicht heiss behandelt worden waren und nie übermässig geschwitzt haben. Die Schweisse kamen erst mit und nach dem Ausbruch des Friesels von selbst. Aber ein sehr zu beachtendes Moment für meine Gegend ist die Häufigkeit der Rheumatismen in den verschiedensten Formen.

Das Alter der Blüthe ist der Entwicklung des *Morbus miliaris* am günstigsten. In allen Epidemien werden vorzüglich junge, robuste Menschen von der Krankheit befallen, aus ihrer Zahl fordert sie die meisten Opfer. Wie Kinder, so sind auch Greise verhältnissmässig selten derselben unterworfen. Es ist schwer zu begreifen, wie Fried. Hoffmann zu der Behauptung kommt, das kindliche und Greisenalter seyen der Krankheit günstiger als das jugendliche. S. F. Hoffmann, *med. ration. systema*. Tom. IV. Cap. IX. §. 10.

Die Ursachen des endemischen und epidemischen Vorkommens der Frieselkrankheit möchten sich auf folgende zurückführen lassen. 1. Von jeher wurde Sumpfausdünstung und feuchte stagnirende Luft für eine Hauptursache des endemischen Vorkommens der Frieselfieber gehalten. Burserius führt als Ursache einer mörderischen Frieselfieberseuche in Mantua an, dass man die die Stadt umgebenden Gräben ausgereinigt und mit dem ausgezogenen Unrathe die Wälle aufgefüllt habe. S. l. c. p. 516. Lancisi beschuldigt die Ausdünstung des Wassers, in welchem Hanf geröstet wird, und auch Burserius klagt die macera-

tiones cannabis vicinae an. In wasserreichen niedrigen Gegenden und Orten kommt der Friesel erfahrungsmässig viel häufiger vor, als anderwärts, wo diese Verhältnisse nicht statt finden. Im Elsass kommen alljährlich da und dort Epidemien von Frieselfieber vor, und eben dort finden wir Wasser und Sümpfe und Hanfrösten genug. Zu Wittenberg brach nach KREISIG die Krankheit in demjenigen Theile der Vorstadt aus, welcher zunächst an einem langen, sumpfigen, mit der Elbe in Verbindung stehenden Kanale liegt. Ensingen in Würtemberg, wo SCHNURRER eine Epidemie beobachtete, hat eine wenig offene Lage, die durch ein kaltes, neblisches, weit hin sich erstreckendes Thal geht. Das Dorf liegt gegen Norden an einem ziemlich steilen, stark bewaldeten und quellenreichen Berge, während es gegen Osten und Westen in kleinen Entfernungen von Seen und Sümpfen umgeben ist. Horrheim, in welchem ebenfalls im Frühjahr 1829, wo die Epidemie zu Ensingen herrschte, alle Krankheiten Wechselfieber waren, und der Friesel seit einem Jahre elf Frauen getödtet hatte, liegt nur ein halbes Stündchen von Ensingen gegen Osten an einem noch nicht ganz ausgetrockneten See. S. a. a. O. An einem andern Ort (Krankheitslehre, Tübingen bei OSIANDER 1832. S. 273) sagt der eben so scharfsinnige als gelehrte SCHNURRER: „Friesel zeigte sich von jeher als ein Ingredienz zumal unentwickelter intermittirender Fieber, er erscheint überhaupt da am häufigsten, wo in der Nähe Wechselfieber vorkommen; besonders aber wird seine nahe Verwandtschaft mit dieser Klasse von Krankheiten erwiesen durch seine enge Beziehung zum Schweissfieber, welches von alten Zeiten her wegen seines Vorkommens in der Nähe von stagnirendem Wasser febris elodes genannt wurde.“ Uebrigens muss zur Steuer der Wahrheit gesagt werden, dass auch schon Frieselfieber vorgekommen sind, wo keine Sümpfe sind, wo die Lage frei und hoch ist, wie dies z. B. mit den Orten im Oberamtsbezirk Gmünd, in welchem BODENMÜLLER neuerlich das Frieselfieber epidemisch beobachtet hat, der Fall ist. Herrschen ja auch andere Formen von Rheumatismen in hohen und freien Gegenden unter dem Einfluss schnell wechselnder Temperatur!

2. Zur allgemeineren Verbreitung des Friesels gehört eine besondere Beschaffenheit der Witterung und eine

gewisse Jahreszeit. In letzterer Beziehung ist es das Frühjahr und der Winter, welche der Krankheit am günstigsten sind, am wenigsten kann sie sich entwickeln im Sommer. S. BURSERIUS l. c. p. 518. Ich will nur einige Beispiele anführen. In Esslingen zeigte sich der erste Fall von Frieselfieber zu Ende Novembers, der zweite im Februar, die Krankheit verbreitete sich schnell im Februar und März und hörte mit dem April auf. Die Witterung in dieser Zeit war sehr abwechselnd, der Himmel meist trübe, im November wurden viele hochstehende Nebel bemerkt. In Esslingen starb die erste Person am Frieselfieber am 19. März, die letzte am 19. April. Die Krankheit machte ihren Verlauf in vier Wochen, in welcher Zeit sie $\frac{1}{7}$ der Bevölkerung ergriff und so viele Menschen tödtete, als sonst in einem Jahre starben. Der Winter hatte sich durch seine schnell einfallende Kälte ausgezeichnet; im März waren auf starke Regen die Flüsse ausgetreten, bei kälterem Wetter und niedrigem Barometerstand wurde jedoch der Wasserstand bald wieder der gewöhnliche, dann wechselte mehrere Tage schönes Wetter mit Schnee und rauher Witterung ab, und der März endigte mit regnigten trüben Tagen bei niederem Barometerstand. Reste von tiefem Schnee blieben bis in den April liegen. Die Epidemie in Oeffingen begann mit dem Anfang des Jahres 1828, sie verbreitete sich aber weiter und schneller erst im März und April, aber auch im Mai kamen noch Fälle vor. Die Epidemie zu Giengen in Würtemberg herrschte im April des Jahres 1820 und hörte mit eingetretener warmer Witterung sogleich auf. In der neuesten Zeit kam eine sehr tödtliche Friescelepidemie in dem fünf Stunden von Würzburg gelegenen Dorfe Sulzfeld am Main vor. Sie entwickelte sich anfangs Mai's 1834 und verschwand auch wieder mit dem Ende des Monats völlig. Sie schien ebenfalls in der Witterungskonstitution ihren Grund zu haben, und auch in Würzburg wurde im Mai, vorzüglich bei rheumatischen und Katarrhalefiebern eine ungewöhnliche Tendenz zu profusen Schweissen, zuweilen mit lethalem Friesel, beobachtet. S. Correspondenznachricht über ein epidemisches Schweissfieber, von Prof. FUCHS in Würzburg in HECKERS literarischen Annalen, Juni 1834. S. 252 bis 254. Während der Dauer der Epidemie zu Rosheim bei Strassburg, welche in die Monate November, December

und Januar fiel, war die Temperatur feucht und für diese Jahreszeit warm; herrschende Winde waren NW und SW bei vielem Regen, welcher eine Ueberschwemmung herbeiführte. MAUGIN, der diese Epidemie beschrieben, hält überhaupt nach einer Vergleichung der vielen Frieselepidemien, welche von 1734 an, seit welcher Zeit der Friesel in Strassburg und im ganzen Elsass, namentlich aber in Niederelsass eigentlich nie mehr aufgehört hatte, den Friesel für eine (selbstständige) Krankheit, welche vorzugsweise in niedrigen sumpfigen Gegenden bei einer niedrigen und feuchten Temperatur vorkomme, besonders das weibliche Geschlecht und schwammige Subjekte heimsuche und zuweilen ein Kontagium zu erzeugen scheine. S. a. a. O. Das besonders berühmt gewordene Schweissfieber zu Röttingen brach zu Ende Novembers des Jahres 1802 aus, während es nach heissem und sehr trockenem Sommer anhaltend regnete und dicke Nebel die dem Luftzug unzugänglichen Orte, zu welchen Röttingen gehört, belasteten. Jeder Arzt weiss, dass der sporadische Friesel bei Wöchnerinnen vorzüglich im Winter und Frühjahr vorkommt und dass der chronische seine Anfälle gemeinlich gegen das Frühjahr hin macht. Das Entstehen des Friesels fällt also in dieselbe Jahreszeit und in dieselbe Witterungskonstitution, wie das des Rheumatismus und seiner vielfachen Formen überhaupt.

HECKER nennt den englischen Schweiss ein Gespenst des Nebels. Die grauen Nebelwolken, welche auch schon in den gewöhnlichen Jahren über England lasten, mussten bei der Unmässigkeit der damaligen Engländer im Essen und Trinken um so nachtheiliger werden, als dem Ausbruchsjahre dieser Pest, dem Jahre 1485 schon fünf nasse Jahre vorangegangen waren, und in dem letzten in ganz Europa überreichlicher Regen vom Himmel herabströmte, wodurch überall Ueberschwemmungen herbeigeführt wurden. Dieser erste Ausbruch der Seuche geschah unmittelbar nach der Schlacht bei Bosworth, welche am 22. August 1485 geschlagen wurde, und merkwürdig ist, dass sie nach einem heftigen Sturme aus SO am Neujahr 1486 plötzlich im ganzen Lande aufhörte. Witterungsverhältnisse veranlassten also, zunächst wenigstens, den Ausbruch dieser schrecklichen Seuche, allein obwohl dieselben Witterungsverhältnisse alle Menschen in ganz England und

zum Theil auch in andern Ländern berührten, so brach die Krankheit doch zuerst nur bei dem Kriegsheere aus, welches, gleichwie jedes andere, vielen der Gesundheit nachtheiligen Einflüssen ausgesetzt gewesen war und namentlich vor der Schlacht in einem Lager auf feuchtem sumpfigem Boden zugebracht hatte. Vom Heere aus verbreitete sich die Krankheit weiter und durchzuckte ganz England, theils durch Ansteckung vom Heere und von den Wohnungen der kranken Soldaten, theils aber auch entschieden ohne dieselbe durch *Generatio aequivoca*, ganz wie es in unsern Tagen mit der Cholera der Fall ist. Der Streit der Kontagionisten und Antikontagionisten ist auf diese Art oft ein eitler, beide Parteien haben in gewisser Beziehung und bis zu einem gewissen Punkt hin recht.

Immer ist der Friesel, wenn er sich weiter verbreitet, eine mehr miasmatische als kontagiöse Krankheit. Die zum Theil so bösartige und schnell um sich greifende Epidemie zu Esslingen war von der Art, dass man ihr den Charakter der Kontagiosität nur sehr bedingt zuschreiben konnte; der Ansteckungsstoff wirkte nur unter ganz bestimmten Umständen auf die Menschen, nämlich bei begünstigender (lokaler) Konstitution der atmosphärischen Verhältnisse, Zusammenwohnen vieler Individuen mit Kranken in einem engen Raum, gewissen individuellen Umständen und günstiger Disposition. So gibt es ganze Epidemien, wo nur Wöchnerinnen befallen werden, wie die von WELSCH beschriebene Leipziger Epidemie. Selbst das sporadische Frieselfieber aber kann ansteckend werden. Der chronische Friesel entwickelt nie ein Kontagium. Sehr merkwürdig ist, dass der englische Schweiss, namentlich in der ersten Epidemie von 1485, gegen die sonstige Weise der Schweiss- und Frieselfieber hauptsächlich Männer, und zwar gerade die kräftigsten und wohlhabendsten, befiel und weggraffte, während Weiber, Kinder und Greise beinahe ganz verschont blieben. HECKER ist geneigt, dies der Unmässigkeit und Völlerei, die damals unter den wohlhabenden Engländern (und auch anderwärts) an Tagesordnung war, zuzuschreiben. S. HECKER a. a. O.

Uebrigens scheinen alle bisher berührten Verhältnisse nicht hinzureichen, die zu gewissen Zeiten allgemein

verbreitete Disposition zu Friesel und Schweissfieber zu erklären. Sie ist vielmehr hauptsächlich zuzuschreiben dem von den erkennbaren Luftverhältnissen mehr oder weniger unabhängigen Genius morborum epidemicus, womit freilich sehr wenig erklärt ist. So verdankt namentlich die Seuche des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts ihre Entstehung und Verbreitung gewiss hauptsächlich diesem Moment, und die schon berührten Witterungsverhältnisse waren nur begünstigend und manchmal stärkere Ausbrüche hervorrufend. Sie beschränkte sich nur bei ihrem ersten Auftreten im Jahre 1485 auf England, später erschien sie auch auf dem Continent und wüthete namentlich in Deutschland. Sie trat dann in Verbindung mit andern pestartigen Krankheiten auf, unter denen vorzüglich das Fleckfieber genannt wird, und die ohne Zweifel in demselben Genius epidemicus den Grund ihrer Entwicklung hatten. Sumpfausdünstung und nasse Witterung waren durchaus nicht immer als veranlassende Ursachen zu beschuldigen, wie dies namentlich bei dem Ausbruch im Jahr 1517 der Fall war; die Völlerei, das Warmhalten, die Unreinlichkeit sind allerdings ebenfalls in Anschlag zu bringende Schädlichkeiten, aber sie sind gewiss nicht der alleinige Grund der mörderischen Seuchen jenes Zeitalters. S. HECKER a. a. O. S. 46 ff. Die Zeit des englischen Schweisses ist bis jetzt nicht wiedergekehrt, aber ernstliche Mahnungen an sie sind nicht ausgeblieben. Solche sind die schon angeführten Epidemien von Schweiss- und Frieselfieber zu Wittenberg (1801), zu Röttingen (1802), die von RAYER beschriebene Epidemie in den Departements der Oise und der Seine-et-Oise in Frankreich (1821), die zu Giengen an der Brenz in Würtemberg (1820), zu Oeffingen (1828), zu Ensingen (1829), zu Esslingen (1831), zu Sulzfeld (1834) und noch an vielen andern Orten. In mehreren dieser Epidemien und namentlich zu Röttingen fehlte das Friesel-exanthem gänzlich oder war doch ganz unwesentlich, wie beim englischen Schweiss, die Symptome in der Krankheit zu Röttingen, an welche sich hinwiederum die übrigen Epidemien unseres Zeitalters enge anschliessen, waren denen im englischen Schweiss so gleich, dass HECKER, der übrigens nur eine Verwandtschaft des englischen Schweisses mit dem Frieselfieber annimmt, sie geradezu mit diesem identifizirt.

Aus allem Bisherigen leuchtet ein, dass die Meinung derjenigen, welche jedweden Friesel für künstlich halten und der erhitzenden Behandlung zuschreiben, einen Morbus miliaris aber gar nicht anerkennen, durchaus irrig ist, obwohl, wie ich ebenfalls angeführt habe, ein zu heisses Verhalten im gesunden und kranken Zustande, nicht nur ein frieselähnliches Exanthem hervorrufen, sondern beharrlich fortgesetzt, am Ende selbst den Morbus miliaris erzeugen kann. Einer der eifrigsten Vertheidiger der Meinung, dass der Friesel blos von zu warmem Verhalten herrühre, ist bekanntlich DE HAEN. Seiner Meinung ist BATEMAN. HUFELAND sagt in seinem System der praktischen Heilkunde, 2. Bd. 3. Abthlg. 2. Auflage. 1818. S. 195. „Das Alterthum kannte diese Krankheit nicht, oder nur dunkel. Fast zu Ende des siebenzehnten und Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, in den Zeiten der schweisstreibenden Methoden und in den Gegenden von Ober- und Niedersachsen, wo Federbetten und heisses Verhalten bei Fiebern am herrschendsten waren, erschien sie, wurde bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts immer allgemeiner, ward hierauf, nachdem VAN SWIETEN, TISSOT, ZIMMERMANN und HOFFMANN eine kühlere Behandlung der hitzigen Fieber eingeführt hatten, immer seltener und ist nun zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts eine wahre Seltenheit geworden.“ Alle diese Sätze haben etwas Wahres, mehr aber des Unwahren. Wenn man auch den englischen Schweiss nicht hieher rechnen wollte, so erschien doch das Schweiss- und Frieselfieber, wie wir es jetzt haben, epidemisch und sporadisch, nicht erst zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts, wie wir oben erwiesen haben. Und eine Seltenheit ist der Friesel in neuerer Zeit, sowohl in epidemischer Ausbildung als sporadisch, hauptsächlich bei Wöcherinnen, gerade auch nicht geworden. Und wie will man denn bei dieser Ansicht den Morbus miliaris sine exanthemate erklären? Im Enchiridion schränkt HUFELAND seine Meinung etwas ein, indem er vom akuten Friesel sagt, er sey ein Produkt theils der allgemeinen Konstitution, theils der Kunst, und vom chronischen, dem er übrigens gar wenig Aufmerksamkeit schenkt: „Dieser Ausschlag ist gewöhnlich nur die Form oder Ablagerung irgend einer Dyskrasie.“ Und so ist der übrigens höchst verehrungswürdige Mann auch hier, wie in

manchem Anderen, mehr als billig dem Juste-milieu zuge-
gethan.

III. *Wesen der Frieselkrankheit.*

Es ist eine undankbare Mühe, sich um die Erforschung des Wesens einer Krankheit oder eines Krankheitsprozesses zu bekümmern, indem nicht nur die Resultate der angestellten Forschung in der That oft gar wenig erheblich sind, sondern die sogenannten Praktiker überall geneigt sind, einen Arzt und Schriftsteller, der sich solchen Untersuchungen unterzieht, ohne Weiteres eitler Hypothesenkrämerei zu beschuldigen, und ein Buch, das den Titel hat: *Pathogenie* oder Untersuchungen über die Natur einer gewissen Krankheit, schon zum voraus für gering achten. Gleichwohl gebietet die Wissenschaft unabweisbar, nach dem Grunde der Erscheinungen zu forschen, und die Kunst der Aerzte gedeiht nur auf dem Boden der Wissenschaft. Darum wage ich es, auch die Frieselkrankheit, nicht *a priori*, sondern aus den gegebenen Verhältnissen zu erklären und zu den bis daher aufgestellten hypotheses *latherales modo ac insufficientes*, wie sich RAIMANN ausdrückt, eine neue hinzuzufügen.

Die Miliaria spielt ihre ganze Rolle so deutlich in den Säften des Organismus, dass es von jeher nur wenige Aerzte gab, welche die *Causa proxima* derselben nicht in den Säften suchten. Hiebei konnten sich aber doch mehrere nicht ganz von der Idee losmachen, der Friesel sey eine Hautkrankheit und es liege ihm ein hoher Grad von Schwäche und Colliquation des Hautsystems zu Grund, wodurch eine eigenthümliche Verderbniss der perspirablen Materie, welche sich bis zur Erzeugung eines flüchtigen, den Nerven besonders feindlichen, ja zuweilen contagiös werdenden Stoffes (der Frieselschärfe) steigere, hervorgebracht werde (HUFELAND und einige Aeltere). „Si vero, entgegnet mit Recht BURSERIUS, *expirationis retentae materia vera et proxima causa esset miliarium exanthematum*, ut Blanchonius et Gastellerius praecipue existimant; cur, quaero, cum hujusmodi causa communissima et frequentissima sit, miliaria aut rarissime occurrunt, aut quibusdam tantum in regionibus, aut locis, aut temporum constitutionibus caput extollunt, et universim

in quosque debacchantur? Cur hi ipsi scriptores quasi incerti, ac diffidentes, perspirabili materia seposita, modo ad lochia suppressa, modo ad humorem lacteum retentum, modo ad noxia paludum effluvia, aliaque miasmata extrinsecus in corpus ex aëre transmissa se convertunt?"

Den meisten Beifall unter den Meinungen, welche die Aerzte über das Wesen der Frieselkrankheit aufgestellt haben, hat sich die HAMILTONS erworben, und mit Recht, denn sie ist die naturgemässeste. Er klagt als die nächste Ursache des Friesels einen Ueberfluss an serösen Säften und eine saure Schärfe derselben an, und stützt sich hierbei hauptsächlich theils auf die Erfahrung, dass bleiche und schwächliche Subjekte, deren Blut reicher an Serum ist (Weiber), dieser Krankheit vorzugsweise unterworfen seyen, theils darauf, dass der Schweiss der Frieselkranken den bekannten eigenthümlich sauren Geruch habe. Fridrich HOFFMANN, der sonst den Säften nicht zu viel Antheil an der Erzeugung der Krankheiten zugesteht, setzt das Wesen des Friesels in die *lymphæ corruptæ specificæ indolis*, wobei dann freilich die Nerven noch das Geschäft bekommen, die Frieselschärfe unter der Form des Exanthems auf die Haut abzulagern. Ausserdem macht aber HOFFMANN noch den sonderbaren Unterschied zwischen dem rothen und dem weissen Friesel, dass die dem ersteren zu Grunde liegende Schärfe eine *acido-vappida paullo fixioris indolis*, die dem letzteren zu Grunde liegende eine *sulphureo-foetida indolis magis alcalinae atque volatilis* seyn soll. S. Fr. HOFFMANN *med. ration. system.* Tom. IV. P. I. Cap. IX. Natürlich fehlt es auch nicht an solchen, welche, dem Blute überhaupt ein selbstständiges physiologisches und pathologisches Leben absprechend, behaupten, die Säftemasse erkrankte auch in der Frieselkrankheit nur sekundär von den Nerven aus, welche auf eine eigenthümliche Weise verstimmt (?) seyen; sie behaupten, es sey namentlich und primär der sympathische Nerv so verstimmt, und durch seinen theils unzureichenden, theils veränderten Einfluss erkrankte erst das Blut, zunächst das des Unterleibs (oder selbst nicht einmal das Blut selbst, sondern die Gefässe), wovon fehlerhafte Assimilation und Sekretion, und am Ende Dissolution die Folgen seyen. Und dies soll bewiesen werden durch die nie fehlenden Symptome von tiefer Affektion des Nervensystems,

hauptsächlich des Gangliensnervensystems, in unserer Krankheit. Es wird sich, hoffe ich, für den Unbefangenen herausstellen, dass diese Meinung irrig, dass die Säftemasse primär affizirt ist und das Nervensystem sekundär leidet.

Bei jeder Untersuchung der nächsten Ursache oder des Wesens einer Krankheit haben wir zwei Hauptbe-
weisquellen, welche gleich gewissenhaft zu benützen sind, nämlich die Symptomatologie derselben und die Aetiologie. Wir wenden uns zuerst zur Aetiologie des Friesels und finden hiebei eine doppelte Reihe von Ursachen: in der einen stehen solche, die den Rheumatismus hervorrufen, in der anderen solche, welche eine eigenthümliche Mischung des Bluts, eine Vitalitätsschwäche desselben mit sich bringen und erzeugen.

Was zuerst diejenigen Ursachen des Friesels betrifft, welche sonst eine rheumatische Diathesis hervorrufen, so sind sie nach dem Obigen folgende: 1) Die Frieselkrankheit ist häufig in Gegenden, welche wasserreich sind und tief liegen, wo also eine stets mit Wasserdünsten angeschwängerte Luft die regelmässige Hautperspiration hindert, wo Wechselfieber, aber auch Rheumatismen ebenfalls häufig vorkommen; 2) sie kommt vor in Gegenden, welche, wenn sie nicht am Wasser liegen, häufigem Temperaturwechsel unterworfen sind, wo die Leute sich häufig erkälten, indem sie sich bald grosser Kälte, bald grosser Hitze und heftigen Winden aussetzen müssen, in Gegenden also, wo zwar ebenfalls der Rheumatismus, aber nicht das Wechselfieber zu Hause ist; 3) die Frieselkrankheit entsteht gerne bei rauher nasskalter Witterung, bei dem Uebergang des Herbstes in den Winter und des Winters in den Frühling, bei einem überhaupt herrschenden *Genius morborum rheumaticus*; 4) Personen, die gegen atmosphärische Einflüsse sehr empfindlich sind, die an Rheumatismus und Gicht leiden, werden leichter von Friesel befallen. Es sind dies lauter Momente, mit denen eine zurückgehaltene, unregelmässige Hautausdünstung verbunden ist, und wir sind genöthigt, diese Beeinträchtigung einer der Hauptlebensaktionen, diese Verschliessung eines Hauptkanals der Reinigung des Bluts als eine wichtige Ursache der Entstehung des Friesels, so wie der ganzen zum Rheumatismus gehörigen Sippe anzuklagen. Der Friesel erscheint hier ganz als Erzeugniss derselben Einflüsse,

welche die so verschiedenen Formen des im Wesen freilich immer gleichen Rheumatismus hervorbringen.

Diejenigen ätiologischen Momente, welche eine besondere, von der rein rheumatischen verschiedene Dyskrasie und Vitalitätsschwäche des Bluts herbeiführen, sind folgende: 1) Der Friesel kommt leichter zu Stande in der Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten, die theils das bildende Leben, das Leben des Bluts erschöpft, theils das Hautorgan in einen reizbaren Zustand versetzt haben, bei dem die vermehrte Thätigkeit dieses Organs theils leicht unterdrückt, theils colliquativ wird; 2) Leute, die in ärmlichen Verhältnissen leben, schlechte Nahrung und Kleidung, schlechte feuchte Wohnungen haben, und dabei ihre körperlichen Kräfte bedeutend anstrengen müssen, werden überall leichter vom chronischen Friesel wie vom hitzigen Frieselfieber befallen, wenn irgend noch andere begünstigende Momente einwirken; 3) dem Friesel sind vorzugsweise unterworfen die Weiber, welche vermöge der geringern Ausbildung ihres Bluts, welches mehr serös ist, als das der Männer, wodurch sie auch zur Fettbildung geneigter sind, leichter in Kachexien, namentlich chlorotischer Art, verfallen; 4) am häufigsten bekommen den Friesel, sowohl sporadisch als bei epidemischem Herrschen desselben, die Wöchnerinnen, bei denen das bildende Leben und die Vitalität des Bluts sehr in Anspruch genommen und durch die reichliche Sekretion leicht so geschwächt wird, dass die normale Mischung des Bluts nicht mehr erhalten werden kann; 5) endlich trifft der Friesel hauptsächlich das Alter der Blüthe, in welchem der Organismus von Säften strotzt, die eben wegen ihrer Extensität leicht an Intensität verlieren, wodurch ein Zustand von venöser und lymphatischer Plethora, und unter andern günstigen Umständen wirklich primäre Krankheiten des Bluts mit verminderter und veränderter Lebensthätigkeit desselben entstehen.

Es handelt sich demnach bei der Aetiologie des Friesels theils um eine rheumatische Diathesis, theils um eine der Dissolution sich nähernde Vitalitätsschwäche des Bluts. Das Blut hat nun auf der einen Seite die Tendenz, sich der rheumatischen Schärfe durch Ablagerung derselben auf die Haut zu entledigen, auf der andern Seite aber ist diese Ausstossung fremdartiger, krankhafter Elemente aus dem Blute unvollkommen, weil die Vitalität

des Bluts so gesunken ist, dass der Restitutionsakt desselben nicht auf ein Mal und überhaupt nur unvollkommen zu Stande kommen kann.

Ganz dieselbe Antwort erhalten wir, wenn wir die Symptome befragen. Die Symptome gehören nämlich theils dem Rheumatismus, theils der Dissolutio sanguinis an. In Beziehung auf das Erstere erinnern wir an Folgendes. Rheumatische Schmerzen, in der Form von Gliederreißen, von Lumbago, von Kopfschmerz, begleiten jederzeit den akuten sowohl als den chronischen Friesel in den Paroxysmen. Hieher gehört ferner der saure Geruch der enormen Schweisse, die saure Reaction der pathologischen Produkte, die auf die Haut abgelagert werden, so wie auch des Urins, der oft klar ist, oft ein rosen- oder ziegelfarbiges Sediment in Menge hat, wie beim Rheumatismus acutus, immer aber sehr sauer ist. Wenn man, wie ich im chronischen Friesel oft gesehen habe, Blasen zieht, so hat das in der Blase sich sammelnde Serum ganz dieselbe Beschaffenheit, wie beim Rheumatismus acutus und bei der Gicht, d. h. es ist dick, sulzig, geronnenem Eiweiss ähnlich, fliesst nicht von selbst aus, bleibt, selbst wenn die Blase geöffnet ist, liegen, und muss weggewischt werden. Der Friesel hat, wie der Rheumatismus, eine besondere Beziehung zu den fibrösen und serösen Geweben, insbesondere zum Herzen und namentlich zum Herzbeutel, was sich durch das den Friesel stets begleitende Herzklopfen, die Apnoë, die Bangigkeiten, die Angst, die Ohnmachten deutlich genug ausspricht. Selbst organische Krankheiten des Herzens sind nicht so gar selten Folge von Friesel. Die Frieselkrankheit hat wesentlich einen remittirenden Charakter, der oft in den wirklich intermittirenden übergeht, sie ist sehr wandelbar, dabei hartnäckig, heimtückisch und oft unvertilgbar, alles wie beim Rheumatismus. Das aus der Ader gelassene Blut ist röther als im gesunden Zustand, gerinnt weniger vollkommen, der Blutkuchen ist lockerer, das Serum wird weniger vollkommen ausgepresst, es ist trübe, grünlich, und auch dieses verhält sich beim Rheumatismus auf eine ganz ähnliche Art.

Die Blutdissolution gibt sich deutlich kund durch folgende Symptome. Es erfolgen nicht selten freiwillige Blutungen, welche zwar wohl hie und da vorübergehend erleichtern

und einzelne Symptome beschwichtigen, wie das Nasenbluten den Kopfschmerz, jedoch selten etwas Kritisches haben, sondern immer mehr passiver und wirklich colliquativer Natur sind. Das freiwillig ergossene Blut ist dünn, roth, wenig gerinnbar. Mit dem Friesel verbinden sich hie und da Petechien, oft bekommen die Kranken eine livide Färbung um Lippen und Nase, wie die Skorbutischen und Cyanotischen. Das Exanthem erfolgt nie auf ein Mal, denn es fehlt dem Blut an Vitalität, die Schärfe auf einmal auszustossen, und ebenso sind alle in Friesel vorkommenden pathologischen Sekretionen halb colliquativ, wohin namentlich die enormen Schweisse gehören; die schnelle Fäulniss nach dem Tode spricht endlich ebenfalls entschieden für eine schon im Leben statt gefundene Neigung zu Dissolution und Putrescenz. Für das geschwächte Blutleben und die darauf beruhende Neigung zur Dissolution des Bluts spricht ferner die grosse Schlaffheit und Muskelschwäche, das chlorotische Aussehen und die Adynamie des Frieselkranken. Das Nervensystem ist immer bedeutend affizirt, aber stets mehr sekundär als primär. Die Nerven werden aus dem kranken Blut nicht mehr gehörig ernährt. Wir haben im Friesel dieselbe Nervenreizbarkeit, wie bei Chlorotischen und denen, die grosse Blutverluste erlitten haben, wir haben dieselbe Muskelschwäche, wie bei Skorbutischen und denen, die am Morbus maculosus leiden. Die Ohnmachten, sowie überhaupt die Affektionen des Herzens, haben ihren Grund gewiss zum grössten Theil eben in derselben Schwäche des Blutlebens. Die Skorbutischen fallen bekanntlich oft in dieselben Ohnmachten und Affektionen des Herzens, obwohl beim Friesel auch die rheumatische Diathese mit ihrer Beziehung zum Herzen sehr in Anschlag zu bringen ist. Es kann nach dem Bisherigen kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Morbus miliaris zwar wesentlich auf die rheumatische Diathese der Blut- und Säftemasse basirt sey, dass aber diese Diathese nicht hinreiche, ihn zu Stande zu bringen, sondern dass hiezu noch eine mehr oder weniger bedeutende Schwäche der ganzen Vitalität des Bluts und eine Neigung desselben zur Dissolution erforderlich sey. Eine andere Frage aber ist, ob die den Friesel wesentlich bedingende Entmischung des Bluts oder die Frieselschärfe als solche im Blut enthalten und nachzuweisen sey. Chemisch im Blut nachzu-

weisen ist sie einmal bis jetzt nicht, und es ist höchst unwahrscheinlich, dass die organische Chemie sie je nachweisen wird. Das Blut ist das Medium, welches alle Theile, sowohl welche zur Ernährung, als welche zur Absonderung bestimmt sind, in einem gewissen gebundenen Zustand in sich enthält, gleichwie die Atmosphäre sowohl das Wasser zur Ernährung der Erde als ihre Effluvien enthält. So wenig diese ihre Reinheit dadurch verliert, so wenig das Blut. Die Eudiometrie entdeckt in der Atmosphäre nicht die vielen Bestandtheile, welche von der Erde in sie aufsteigen und von ihr aufgenommen werden, die organische Chemie entdeckt die Schärfen nicht, die unter irgend einer Form nothwendig im Blut enthalten seyn müssen. Wenn man übrigens von Schärfen redet, muss man wohl merken, dass die im Blute enthaltenen fremdartigen Elemente durchaus nicht dieselbe chemische Natur haben müssen, wie die pathologischen Absonderungen aus diesem Blut. Denn erstens haben auch die pathologischen Elemente im Blute noch eine lebendigere Mischung und Cohärenz, eine gewiss ganz andere Zusammensetzung, als wenn sie in den Sekretionen wieder erscheinen, in denjenigen Flüssigkeiten, welche sich vom organischen Leben mehr und mehr entfernen, und schon auf der Grenze zwischen dem organischen und unorganischen Leben stehen, so dass die Gesetze des unorganischen Lebens schon sehr bedeutend auf sie influenziren. Zweitens ist es begreiflich, dass das Blut nach geschעהner Absonderung ein anderes seyn muss, als vor derselben, so dass, wenn z. B. sehr viel saure Produkte abgesondert worden sind und fortwährend abgesondert werden, das Blut ebensowohl zu alkalisch werden, als immer noch zu viel Säure oder vielmehr zu viel derjenigen Elemente enthalten kann, welche der abgesonderten Säure den Ursprung geben. Und so scheint es sich in der That im Friesel zu verhalten. Das Blut wird eines grossen Theils seiner wässerigen Bestandtheile entledigt, die Salze des Serums bleiben im Ueberschuss zurück. Die Salze aber machen nach den Versuchen von STEVENS und BURROW das Blut röther, sie verhindern und verzögern mehr oder weniger dessen Gerinnung. Es verhält sich hier gerade umgekehrt als in der Cholera. In dieser geht das Serum des Bluts noch in höherem Maasse durch den Darmkanal weg, aber die

Salze gehen mit, daher verliert auch das Blut seine rothe Farbe und wird klumpig, theerartig; es bekommt eine Beschaffenheit, wie das gesunde Blut durch das Zugiessen von Säuren, besonders Pflanzensäuren. Hiemit steht im Einklang, dass gegen den Friesel Säuren nützen, gegen die Cholera aber Salze und Einspritzungen eines künstlichen Serums empfohlen und zum Theil mit überraschendem Erfolg angewendet worden sind.

Ich habe schon erwähnt, dass das Friesel exanthem kein durchaus wesentliches Symptom des Morbus miliaris sey, es fehlt aber doch nur selten, besonders im chronischen Friesel, weil es ein Ausdruck der Ueberladung der Haut mit dem sauren pathologischen Sekretum ist. Das Erscheinen des Exanthems bezeugt aber immer wenigstens eine Tendenz zur Krisis und dasselbe fehlt gerade in den bösartigsten einzelnen Fällen und Epidemien, es fehlte namentlich in dem verhängnissvollen englischen Schweiss.

SCHNURER sagt in Hinsicht der pathologischen Verhältnisse des von ihm beobachteten Schweissfiebers zu Ensingen, es habe bei demselben nichts auf eine besondere Reizung der soliden Theile schliessen lassen, bestimmte Schmerzen, Zeichen von Entzündung oder Lokalfektionen seyen nicht vorhanden, die sensorischen Funktionen gewöhnlich ungestört gewesen, der hauptsächlichste Krankheitsprozess habe ohne Zweifel in der Blutmasse selbst statt gefunden, und der Tod sey erfolgt, weil bei der raschesten Verwandlungsfähigkeit des Blutes alle Bildungsprozesse und Funktionen gleichzeitig mit dem Aufhören der dem Blute inwohnenden Propulsionskräfte stockten, wie in den akutesten Fällen der Pest, der Cholera, des gelben Fiebers. Besonders beachtenswerth schien dem Herrn Verfasser hierbei: 1) dass dem höchsten Grade der Hitze, welche besonders für das Gefühl des Berührenden ganz unerträglich war, nachher bei der Rekonvaleszenz ein gleich ausgezeichnetes Frostgefühl folgte (das Blut hat sich in der Gährung und Agitation, in welcher es sich befand, erschöpft, es brauchte Zeit, wieder auf den früheren Stand zu kommen, in welchem es die normale Wärme in allen Theilen des Körpers erzeugt); 2) dass mit dem Blute grosse Veränderungen (primär) vorgehen können, ohne dass die sensorischen Funktionen zu leiden anfangen

(was doch gewiss geschähe, wenn das Nervensystem das primär leidende und in dem Grad affizirt wäre, dass das Blut sogleich in einen eigenthümlich krankhaften, dem septischen sich nähernden Zustand gebracht würde), wie dies auch beim Skorbut der Fall sey. S. a. a. O.

HECKER setzt das Wesen der Schweissucht in nichts anderes, als in eine rheumatische Diathesis der Säftemasse, wobei noch eine in den Körpern vorbereitete Verderbniss und „Entmischung des Bluts“ in Anschlag komme. S. a. a. O. S. 16 ff. S. 156 ff. Als Beweise führt er an nicht nur die Symptome und den ganzen Zustand der am englischen Schweiss Erkrankten, sondern auch die Aetiologie. Unter den Symptomen hebt er heraus die überaus grosse Empfindlichkeit der Schweissfieberkranken gegen jeden Wechsel der Temperatur und die entschiedene grosse Gefahr der Abkühlung, die Neigung des rheumatischen Zustandes, sich durch sehr ergiebige, saure und übelriechende Schweisse zu entscheiden, ohne alles Zuthun der Kunst, die eigenthümlich umgeänderte Grundmischung des organischen Stoffes in den rheumatischen Krankheiten, die sich eben so im englischen Schweiss, namentlich durch die Beschaffenheit des Urins und Schweisses zu erkennen gibt, die ziehenden Schmerzen in den Gliedern, welche bei der englischen Schweissucht nicht fehlten, die Neigung der Flüsse, bei ungünstigem Verlaufe in eigenthümliche Wassersucht überzugehen. Wir erkennen diese Symptome als solche, welche den Morbus miliaris überhaupt charakterisiren.

IV. *Behandlung.*

Das Heilverfahren bei jedem Krankheitsprozess kann vernünftigerweise kein anderes seyn, als ein solches, welches dem Wesen dieses Krankheitsprozesses entspricht. Wenn gleichwohl hie und da der innere Zusammenhang zwischen der Krankheit und den gegen sie angewandten Medikamenten nicht klar vor unsern Augen liegt, so ist die Schuld davon, theils dass wir die Natur der Krankheit, gegen welche wir agiren, nicht deutlich genug erkennen oder vielleicht ganz verkennen, theils dass der ganze Umfang und die Art der Wirkung der nach der Erfahrung einmal heilbringenden Arzneimittel uns mehr oder weniger

unbekannt ist. Das Wichtigste für die Behandlung des Friesels ist die Beantwortung der Frage: hat derselbe durch die Natur veranstaltete Krisen, und welche sind diese? Wir haben gesehen, dass das Exanthem für den Friesel weder kritisch noch überhaupt wesentlich ist. Manche genesen, ohne den Ausschlag zu irgend einer Zeit gehabt zu haben, manche sterben, während das Exanthem in voller Blüthe steht. Anders verhält es sich mit den Schweissen, sie sind wesentlich und haben, obwohl halb colliquativ, immer etwas Kritisches, so dass sie ohne Gefahr nicht unterdrückt werden dürfen. Auf der andern Seite aber werden sie gar leicht zu excessiv, so dass der Zersetzungsprozess die kritische Tendenz überwiegt, und so dürfen diese Schweisse oft nicht nur nicht befördert, sondern sie müssen mehr oder weniger mit Vorsicht beschränkt werden. Der englische Schweiss, an sich eine furchtbare Krankheit, wurde noch furchtbarer durch den unnatürlichen Bund, den die Aerzte mit der Krankheit machten. Viele der Kranken wurden von den Aerzten zu Tode geschmort, und wenn diese das Schädliche und Unsinnige ihres Beginns einsahen, wussten sie doch keinen andern Rath. Da nahm das Volk zu seinem eigenen gesunden Verstande Zuflucht und dieser belehrte es: „Keine gewaltsame Arzneien, wohl aber mässige Erwärmung anzuwenden, keine Nahrung, und nur wenig mildes Getränk zu geniessen, und in ruhiger Lage vierundzwanzig Stunden geduldig auszuharren, bis zur Entscheidung des gefahrvollen Uebels.“ S. HECKER a. a. O. S. 8 ff. Das Schweissfieber zu Röttingen tödtete anfangs, durch eine erhitzend schweiss-treibende Methode verschlimmert, so viele Menschen, dass der Schrecken und die Todesangst allgemein wurden, bis endlich ein geschickter Arzt aus der Nähe, Dr. THEIN von Aub, herbeikam und eine zweckmässige Behandlung empfahl. Aber erst, als noch SINNER von Würzburg hinzueilte und gleich THEIN die exspektative und kühlende Methode anordnete, wurde diese allgemein befolgt. Alle Erhitzung wurde vermieden, die Luft vorsichtig gereinigt, kühlendes Getränk gereicht, und nur wenig Arzneimitteln angewendet, wie sie der damals herrschenden BROWN'schen Heilmethode entsprachen. Blasensflaster thaten gute Dienste, nach Umständen auch der Kampfer. Die Genesenden

erhielten kräftige Nahrung. SINNER fand noch vierundachtzig Kranke in hohen Federbetten, die in gereinigter Luft zuerst wieder frei aufathmeten, und bei vorsichtiger Kühlung leicht und ohne alle Gefahr bis auf einen genasen. S. HECKER S. 215 ff. STEUDEL behandelte die Frieselepидemie in Esslingen glücklich durch eine sehr einfache Methode, die in diätetischer Hinsicht darin bestand, dass durch eine leichte Bedeckung, bei Vermeidung der Zugluft, der Schweiss nicht zurückgedrängt, aber derselbe auch nicht durch heisse Stuben, heisses Getränk etc. vermehrt wurde; es wurde kühles Getränk und namentlich Canstatter Wasser, nach Umständen mit Zucker oder mit Wein, erlaubt. Dasselbe gilt vom sporadischen Friesel der Kinderinnen und vom chronischen. Die meisten Aerzte warnen mit Recht vor zu heissem Verhalten, sowohl zu Verhütung des Friesels, als zu seiner Heilung, wenn er schon vorhanden, ist. Dagegen ist aber auch alle Erkältung, Zugluft, feuchte Atmosphäre, Abwechslung der Temperatur sehr sorgfältig zu meiden. Es ist ein Vorurtheil, dem ich oft entgegenarbeiten muss, dass die Wöchnerinnen überhaupt, namentlich aber die Frieselkranken, die Wäsche nicht wechseln dürfen, möge dies auch mit noch so viel Vorsicht geschehen. Selbst Aerzte (ALLIONIUS in seiner Monographie de miliarium origine, progressu, natura et curatione. Augustae Taurin 1758. §. 225) verboten hie und da den so nothwendigen Wechsel der Wäsche. Reinlichkeit und vorsichtig erneuerte Luft sind die ersten Bedingungen der Heilung des akuten wie des chronischen Friesels. Cf. BURSERIUS l. c. §. 444. Derselbe sagt (§. 431): „Calidum regimen, cordiaca, alexipharmaca, concitantia universim nocent. Blanda tamen diaphoretica, quibus exspiratio, et pustularum eruptio leniter adjuvatur, non omnino reprobanda sunt, imprimis diluentibus adjuncta, et nitro, si fervor etiam adsit temperata.“ Sehr wahr ist sein weiterer Ausspruch (§. 443): „Non possum in universum satis inculcare, simplicissimam medendi methodum compositae, et generosiori esse plerumque praeferendam, feliciusque illos aegros e morbo evadere, qui naturae opus non turbaverint, et diluentibus, temperantibus, indoneoque diaetetico regimine plus confisi sunt, quam medicamentorum farragine, aut multiplici operationum adhibitione.“ Auf diese Art geht mancher Friesel vorüber, die Heilung erfolgt allein

durch die Natur, wenn ihr nur ein unzweckmässiges Regimen nicht geradezu entgegen arbeitet. Nicht selten ist die Aufregung des Blutsystems zu gross, als dass sie nicht, ausser durch kühle Diät, durch eigentliche Medikamente bekämpft werden müsste. Hieher gehört Nitrum, noch mehr essigsaures, citronsaures, saures weinsteinsaures Kali neben säuerlichen Getränken. So verhält es sich jedoch bei weitem nicht immer. Je mehr der status morbi ein nervöser und putrider ist und wird, desto mehr hört die temperirende Behandlung auf, und es sind ohne Scheu flüchtigere oder fixere Reizmittel nach den Regeln der Kunst in Gebrauch zu ziehen. Ein beachtenswerthes Mittel in dieser Hinsicht ist der Punsch, der namentlich in der Esslinger Epidemie vielfache glückliche Anwendung fand. Er wirkt analeptisch, die Hautsekretion, die bei schlechtem Kräftezustand so leicht unterdrückt wird oder ihren lebendigen Charakter verliert, befördernd und unterhaltend, und entspricht zugleich durch seinen Säuregehalt dem Wesen des Krankheitsprozesses in chemisch-vitaler Beziehung. Der Camphor ist nach vielfachem Zeugniß der Schriftsteller, für einzelne Krankheitsfälle sowohl, als für ganze Epidemien, das angemessenste Arzneimittel, aber hier muss sehr individualisirt werden. Der Camphor ist ein äusserst erhitzendes Mittel, das mit grosser Vorsicht anzuwenden ist.

Sinapismen und Vesicantien stehen mit Recht in grossem Ruf bei Behandlung des Morbus miliaris, und wohl nur ein entschieden putrider Zustand kontraindizirt ihre Anwendung; durch solche Reizung der Haut wird der Krankheitsprozess auf der Haut fixirt, durch welche er immer seine Hauptentscheidung gewinnen muss. Sinapismen wirken schnell bei der oft augenblicklich wieder eintretenden Apnoë, und ich habe nicht selten in einigen Tagen beinahe alle Theile des Körpers mit Senfteigen belegen lassen. Man lässt sie nicht lange liegen. Wo man einen länger dauernden Eindruck machen und der Krankheit, so zu sagen, näher auf den Leib gehen will, da sind Blasenpflaster angezeigt. Es scheint hier nicht allein die Reizung der Haut, sondern die bewirkte Absonderung der serös-gallertartigen Flüssigkeit in den gezogenen Blasen in Rechnung zu kommen. Ich muss aus meiner Erfahrung die Wirksamkeit der Blasenpflaster gegen den Friesel,

namentlich bei Wöchnerinnen, sehr loben. Hieher gehören auch die von SCHÖNLEIN zuerst empfohlenen Kaliwaschungen, denn sie wirken gewiss ebenfalls mehr dadurch, dass sie die Krankheit mehr auf die Haut fixiren, als durch die chemische Neutralisation der Säure des Hautsekretums, und SCHÖNLEIN selbst legt mehr Gewicht auf das erstere Moment. Er sagt hierüber, die Waschungen mit Kali haben den Vortheil, dass durch ihre ätzende Wirkung die Hautthätigkeit permanent erhöht werde, nicht vorübergehend, wie bei Sinapismen, nicht mit nachfolgender Paralyse, wie bei Vesicantien. In sehr akuten Fällen habe ich diese Methode noch nie angewendet, weil, während die Waschungen gemacht werden, eine Erkältung doch sehr leicht möglich ist. Im chronischen Friesel und seinen Paroxysmen sind die Kaliwaschungen aber auch nach meinen Beobachtungen sehr zu empfehlen, sie kürzen die Krankheit sehr ab, sie beschleunigen den ganzen Cyklus der Krankheit und weisen ihr noch bestimmter, als dies von der ununterstützten Natur geschieht, die Haut als Organ der kritischen Entscheidung an. Vergl. auch VEIEL, zur Behandlung des chronischen Friesels im medic. Correspondenzblatt d. Würt. ärztl. Vereins, 1. Bd. Nro. 45. Ich liess mit Vortheil auch schon Waschungen mit Campheressig oder Friktionen mit spirituösen Dingen machen. Die Anlage zum Morbus miliaris tilgen solche Waschungen nicht, denn er ist nicht als blosses Exanthem zu betrachten und hat auch seinen Grund nur theilweise in unregelmässiger Thätigkeit des Hautorgans, sein Wesen erfordert eine direktere Einwirkung auf die entmischte Blutmasse.

Blutentziehungen sind im Allgemeinen einem Krankheitsprozesse, bei dem die Vitalität des Bluts mehr gesunken als erhöht, die Reaction mehr vorübergehend und stürmisch, als anhaltend und energisch ist, nicht angemessen. Das Blut zeigt höchst selten eine Crusta phlogistica, und dann hat sie die rheumatische Beschaffenheit, gewöhnlich ist es locker und gerinnt nicht fest, die Plasticität ist vermindert. „Per se miliare exanthema sanguinis missionem non desiderat.“ S. BURSERIUS l. c. p. 521. Ebenso sprechen sich RAYER, STEUDEL, SCHNURRER, KREISSIG und viele Andere aus. Es ist derselbe Fall in den Paroxysmen des chronischen Friesels, wie im akuten Frieselfieber. Es gibt Beispiele genug, dass Aderlässe die Apnoë nicht

erleichterten, wie man hoffte, und die Kranken bald darauf starben. Man vergleiche die von HAUFF erzählte Geschichte im medic. Correspondenzbl. d. Würt. ärztl. Verein, 6. Bd. Nro. 13. Die Kranken wollen, dass man ihnen Blut herauslasse, aber in der Regel ist das Aderlassen nicht nur nicht oder höchstens vorübergehend erleichternd, sondern es treten Ohnmachten ein, die Haut wird unthätig, leblos, die Kraft der Blutmasse, sich zu restituiren, wird auf einmal vollends vernichtet. Ich erinnere mich nur Eines Falles von Frieselfieber bei habitueller Anlage zum Morbus miliaris, wo dieses bei gerade herrschender entzündlicher Diathese der Krankheiten entzündlich komplizirt war, wodurch ich mich veranlasst sah, nicht nur überhaupt streng antiphlogistisch zu verfahren, sondern eine reichliche Venäsektion anzuordnen, wobei das Blut eine Crusta phlogistica zeigte. Oefter kommen die Fälle vor, wo örtliche Affektionen entzündlicher Art als intercurrente Erscheinungen in der Frieselkrankheit vorkommen, denen die Anwendung der Blutegel und Schröpfköpfe entspricht. Aber man nehme sich hier in Acht, blos rheumatische Affektionen für entzündliche zu nehmen und zu behandeln.

Gleichwie es überhaupt wenige Krankheiten gibt, gegen welche das Quecksilber nicht versucht, empfohlen und dringend empfohlen wäre, so finden wir unter dem Rüstzeug der Aerzte gegen die Frieselkrankheit ebenfalls dieses grosse Arzneimittel. Es ist in der Form des Kalomel von mehreren Aerzten gebraucht worden. Namentlich aber ertheilt ihm der Geschichtschreiber der Wittenberger Epidemie das grösste Lob. Er gab es in getheilten Gaben so, dass die eigenthümliche Wirkung auf die Sekretion der Leber und gelinde Abführung folgen musste. Die Wittenberger Epidemie hatte aber nach KREISIG das Eigenthümliche, dass die meisten Fälle mit Irritation und Entzündung der Leber komplizirt waren. So können sich in manchen Fällen Entzündungen der Eingeweide mit vorherrschend vegetativem Charakter, namentlich der verschiedenen Organe des Unterleibs zum Friesel gesellen und aus ihm heraus sich entwickeln, und in diesen Fällen passt allerdings das Kalomel; übrigens muss immer genaue Rücksicht auf die ganze pharmakodynamische Stellung des Quecksilbers auf der einen und auf das eigentliche Wesen des Frieselprozesses auf der andern Seite

genommen werden. Es ist wahr, eingewurzelte Rheumatismen werden oft nur durch eine eindringende Quecksilberkur geheilt, worüber ich selbst Beobachtungen habe; aber der Morbus miliaris ist ja, wie ich oben auseinandergesetzt habe, nicht blosser Rheumatismus, es ist nicht allein rheumatische Schärfe, die ihm zu Grund liegt, sondern eine tiefer gehende Vitalitätsschwäche der Blutmasse mit Neigung derselben zur Sepsis, und in so ferne kann das Quecksilber, als ein die Plasticität, die lebendige Gerinnung des Bluts vermindernendes, dasselbe dissolvirendes Mittel im Allgemeinen gegen den Morbus miliaris keine Anwendung finden. Diese theoretische Ansicht wird auch von den meisten Praktikern bestätigt. Die Fälle, wo das Kalomel im Friesel das geeignete Heilmittel ist, kommen, wenn ich den etwaigen Charakter ganzer Epidemien ausnehme, hauptsächlich bei Wöchnerinnen vor, die vermöge ihres besondern Lebenszustandes zu Entzündungen mit vorherrschend vegetativem Charakter vorzugsweise geneigt sind. Uebrigens darf man sich auch hier in Acht nehmen, durch unvorsichtigen Gebrauch des Quecksilbers (als Kalomel oder Unguent. neapolit.) das Uebel zu verschlimmern, man darf sich hüten, dass man nicht eine dissolution sanguinis herbeiführe, welche ungleich schlimmer ist, als Entzündung, die doch immerhin als eine, wenn auch das Maas überschreitende und hiedurch unzweckmässige, Reaction der vis naturae medicatrix zu betrachten ist.

Die antigastrische Behandlung passt für den Friesel als solchen nicht, denn er beruht nicht auf Gastricismus; aber eines Theils kann der Friesel, der akute, wie der chronische, gastrisch komplizirt seyn, und dann erfordert diese Komplikation die erste Rücksicht, andern Theils wird behauptet, ein im Beginn der Krankheit gegebenes Brechmittel wirke fast immer desswegen wohlthätig, weil es das ganze Nervensystem affizire, und besonders das Sonnengeflecht umstimme. Wir lassen diese vage Hypothese dahin gestellt seyn und nehmen die schnelle Hervorbringung und Beförderung der Hautausdünstung als Grund der wohlthätigen Wirkung der Brechmittel auf den Verlauf der Frieselkrankheit an. SCHNURER eröffnete bei der Ensinger Epidemie stets die Kur mit einem Brechmittel und gab es sehr vielen Einwohnern von Ensingen zur damaligen Zeit als Präservativ gegen die Krankheit. Ich

selbst habe bei Paroxysmen des chronischen Friesels hie und da zu Anfang ein Brechmittel verordnet. Es coupirt übrigens die Krankheit nicht und ein blosses Nauscosum möchte, wo es sich nicht von wirklichem Gastricismus mit Turgescenz nach oben handelt, in Absicht auf die Beförderung und Erhaltung der Hautthätigkeit nicht selten dem doch sehr gewaltsamen Eingriff eines Brechmittels vorzuziehen seyn.

Auch mit einem Abführmittel beginne ich nicht selten die Kur eines Anfalls von chronischem Friesel, und lasse dann erst die eigentlich gegen das Wesen der Krankheit gerichtete Behandlung folgen, dadurch werden die doch sehr häufig vorhandenen Sordes entfernt, die einer geregelten Hautthätigkeit hinderlich sind. In manchen Fällen, wo Verstopfung vorhanden ist ohne entschiedenen Gastricismus, wie besonders bei Wöchnerinnen, sind Klystiere vorzuziehen. So wie einmal die Haut ihre volle Thätigkeit erlangt hat, und die Schweisse mit dem Exanthem oder ohne dasselbe erschienen sind, da schaden Abführmittel entschieden, denn sie vermindern die Tendenz zur Haut, diese wird leblos, ihre Thätigkeit ist oft gar nicht mehr herzustellen und der Tod erfolgt unter den Symptomen der Lungen- oder Herzlähmung. Wo man hier Stuhlgang haben will, wende man Klystiere an, die oft in der That sehr gute Dienste thun. Sie entleeren den Darmkanal und nun geht die Tendenz der Absonderungsthätigkeit leichter wieder zur Haut. Im akuten Frieselfieber sind Abführmittel nur sehr selten am Platz, denn sie verzögern die so nothwendige Entscheidung des Krankheitsprozesses durch die Haut zu lange. Die Rücksichten, die das gastrische System hier fordern kann, werden bei weitem in den meisten Fällen erfüllt durch ein im Beginn der Krankheit gegebenes Emeticum aus Ipecacuanha und später Klystiere. Unter den Nachkrankheiten des Friesels spielen hydropische Anschwellungen eine bedeutende Rolle. Nicht immer bleibt es bei Anasarca, hie und da entsteht allgemeine Wassersucht, selten ist Ascites, häufiger Hydrothorax, Hydrops pulmonum. Hier hängt alles davon an, die Haut durch flüchtig reizende Mittel in eine lebendige Thätigkeit zu setzen. Kann die Haut thätig gemacht werden, so ist alles gewonnen. Nicht selten ist in dieser Beziehung eine spontane Diarrhöe störend, eine

Diarrhœe, die nicht auf Gastricismus und Saburra beruht, sondern ihren Grund vornehmlich in verminderter Thätigkeit der Haut hat, die in der Regel, wie die Ruhr, mit Tenesmus verbunden ist. Freilich darf eine solche Diarrhœe nicht schnell unterdrückt werden, ehe und ohne dass durch Sinapismen, Vesicantien, Friktionen der Haut, durch reizend-schweisstreibende innerliche Mittel für Herstellung der Hautperspiration gesorgt worden ist. Hier ist der Camphor in Emulsion, je nach Umständen mit Opium verbunden, am Platz. Schwer zu begreifen aber ist, wie BURSERIUS sagen kann: „Tumor leucophlegmaticus a morbo relictus discutitu catharticiis et diureticis.“ Dieser Tumor leucophlegmaticus ist Zeichen der Schwäche des Blutes und der aus diesem Grunde mangelhaften Thätigkeit des Hautorgans. Abführmittel können hier nur schaden. Nothwendig sind analeptisch-schweisstreibende Mittel, und der Darmkanal wird, wo dies besonders nöthig ist, durch Klystiere in Ordnung gehalten.

Von alten Zeiten her sind Absorbentia gegen den bereits ausgebildeten Friesel empfohlen. SCHÖNLEIN empfiehlt auch innerlich kalische Mittel zu geben, namentlich kautisches Kali oder Liq. Kali subcarbon., zum Getränk rät er Fachinger, Selterser Wasser, Zuckerwasser mit kohlensaurem Natron. Ich selbst habe absorbirende Mittel, namentlich das kohlensaure Natron in Anfällen von chronischem Friesel öfters angewendet, ohne erklecklichen Nutzen davon zu sehen. Einmal gab ich einer etliche und vierzigjährigen Frau, die gerade nicht Wöchnerin war, bei blühendem Exanthem nichts als kohlensaures Natron in Auflösung, täglich zu einer Drachme, fünf Tage lang, neben kühler Diät, wobei die Krankheit nicht die mindeste Abnahme zeigte, und namentlich das Exanthem sich in gleichem Grad erhielt. Die Frau wurde später unter dem Gebrauch von Crem. tart. mit etwas Nitrum bei kühlender Diät, wobei übrigens Erkältung sehr sorgfältig gemieden wurde, hergestellt. Die Anwendung der alkalischen Mittel auch innerlich scheint hauptsächlich von der theorethischen Ansicht herzukommen, der ganze pathologische Prozess des Morbus miliaris beruhe auf einer krankhaften Säurebildung in der ganzen Säftemasse, im Blute, wie in den Sekretionen, welche aus dem Blute kommen. Was sich gegen diese Ansicht sagen lässt, ist bereits oben

angeführt. Thatsache aber ist es, dass der innerliche Gebrauch der Säuren die vorzüglichsten Dienste in der Frieselkrankheit leistet, und zwar namentlich der tiefer eingreifenden Mineralsäuren. Sie halten die Bildung des Exanthems in Schranken, ohne es zurückzutreiben, sie löschen den oft sehr grossen Durst, sie erquicken den Kranken sichtlich und scheinen, da sie fast immer ihre wohlthätigen Wirkungen äussern, dem eigentlichen Wesen des Frieselsprozesses zu entsprechen und die ihm zu Grunde liegende Entmischung der Blutmasse direkt zu verbessern. Namentlich sind im Gebrauch die Schwefelsäure, die Salzsäure und die Phosphorsäure. Letztere gab ich selbst öfters mit Syrup. Althaeae im Wasser zum gewöhnlichen Getränk; die Kranken nahmen die Phosphorsäure sehr gerne und sie schien mir vor andern die nervösen Erscheinungen, namentlich die krampfhaften Affektionen des Magens, zu mindern und zu beseitigen. Aber auch die Schwefelsäure und die Salzsäure habe ich schon öfters mit entschiedenem Nutzen gegeben. Letztere ist kürzlich von DR. HÄRLIN in Nürtingen als ein den Friesel, der ihm eine auf eigenthümlicher Entmischung der Blutmasse beruhende schwere Krankheit ist, direkt bekämpfendes und in der Quelle angreifendes Heilmittel mit dem dem Verfasser eigenen Humor und Scharfsinn so sehr empfohlen worden, dass eine weitere ernstliche Prüfung der Wirksamkeit dieses Mittels gegen eine so tückische Krankheit von Seiten der Aerzte nicht ausbleiben kann. Es verhält sich hier gerade umgekehrt, wie bei der Cholera, gegen welche Salze (namentlich in Injektionen in die Venen) und überhaupt alkalische Mittel von mehreren, namentlich englischen, Aerzten dringend empfohlen und auch ihren Berichten nach mit auffallendem Nutzen angewendet worden sind. Dem entsprechend ist das Blut Cholerakranker schwarz, theerartig, schmierig, es hat ein Ansehen, wie frisch aus der Ader gelassenes Blut, welches mit pflanzlichen Säuren gemischt wird; dagegen ist das Blut Frieselkranker röther als gewöhnlich, locker, es gerinnt weniger fest, ist dünn, es hat das Ansehen, wie frisch aus der Ader gelassenes Blut, welches mit einer Auflösung von salzsäuren und salpetersäuren Salzen behandelt wird. Dem Cholerablut fehlen die Salze (denen nach STEVENS das Blut seine rothe Farbe verdankt), im Blut der Frieselkranken sind sie

wahrscheinlich im Ueberschuss. Chemische Analysen hierüber müssten interessant seyn. Allerdings nun kann das organische Leben nicht ohne Weiteres nach den Gesetzen, denen alles Unorganische in Beziehung auf gegenseitige Affinität unterworfen ist, beurtheilt und behandelt werden, aber diese Affinitätsgesetze sind im organischen Leben nicht völlig aufgehoben, und machen sich immer mehr geltend, je mehr in Krankheiten die Vitalität gesunken ist. Hier ist es nun, wo der Arzt chemisch in die thierische Mischung eingreifen muss, wo er bei vorherrschender Säuerung Alkalien, bei vorherrschender Alcalescenz Säuren geben muss; „es bedarf aber, wie HÄRLIN sehr wahr sagt, nicht einer Masse von Säure oder Alkali, welche hinreichend wäre, die ganze Blutmasse zu neutralisiren, sondern nur eines von Seiten der Chemie zu Hülfe gerufenen Impulses, um den animalisch-chemischen Prozess wieder in seine Richtung zu bringen.“ Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet hat die pathologische Chemie der Medicin schon manchen Dienst geleistet, und wird ihr noch manchen leisten.

Also nur den Anstoss zur Restitution der Blutmasse gibt die unmittelbare Korrektion derselben auf chemischem Wege; nichts nützt sie, wo nicht zugleich die Vitalität selbst wieder erhöht werden kann. Diese Rücksicht muss der Arzt stets im Auge haben, wenn er sich nicht so weit vergessen will, den Organismus als eine chemische Werkstätte anzusehen und zu behandeln. Wo in der Frieselkrankheit die Vitalität sehr bedeutend gesunken ist, und ebendeswegen die Hautthätigkeit entweder fehlt oder kolloquativ geworden ist, da ist die Anwendung der Säuren nur als Adjuvans zu betrachten, die Hauptsache aber ist Erhöhung der Vitalität durch sogenannte analeptische und roborirende Mittel. Unter den erstern verdienen diejenigen den Vorzug, welche zugleich die Hautthätigkeit vorzüglich beleben, als Kampher, Serpentaria, Angelica, die versüssten Säuren; droht eine Concentration auf die Lungen, oder ist wirklich schon eine Affektion dieser Organe, welche nie in wahrer irritabler Entzündung, sondern immer mehr oder weniger in lähmungsartiger Schwäche und hydropischer Obstruktion besteht, vorhanden, so thut die Senaga, etwa mit Spir. Sal ammon. anis., mit Spir. Salis dulcis etc. ausgezeichnete Wirkung. Die Säure wird nur nebenher im Getränk gereicht. Hier ist der Punsch am

Platz. Es ist nur fatal, dass unter so misslichen Umständen, bei so tiefem Gesunkeneyn der Vitalität des Bluts und des Nervensystems nicht selten auch der Magen in einer Stimmung ist, wo er beinahe nichts erträgt, und was man ihm aufdringen, womit man ihn auch besänftigen möchte, alles wieder von sich gibt. Hier sind Hautreize, aromatische Waschungen oft die einzigen Rettungsmittel. Das Opium ist in einer Krankheit, die so sehr auf Säfteentmischung beruht, ein sehr zweifelhaftes Mittel. Wo übrigens sehr grosse Unruhe, lange Schlaflosigkeit, grosse Reizbarkeit überhaupt die Kräfte fortwährend erschöpfen, kann auch dieses Mittel, jedoch nur vorübergehend und mehr in palliativer Hinsicht, mit einigem Nutzen gegeben werden. Immer ist seine Anwendung in der Frieselkrankheit eine untergeordnete.

Nicht aber selten ist die Reaction im Blutsystem, die Tendenz vermöge vermehrter, energischerer Blutbewegung Sekretionen einzuleiten, durch welche sich die Blutmasse reinigen und restituiren könnte, so tief gesunken, dass flüchtige Reizmittel höchstens eine ganz vorübergehende Belebung ohne alle nachhaltige Wirkung hervorbringen; hier sind fixe Roborantia nöthig, unter denen die China die erste Stelle einnimmt. In den Fällen, von denen hier die Rede ist, bildet sich entweder der eigentliche Status putridus aus, und dann sind Chinadecocte mit Mineralsäuren ohne Zweifel die geeignetsten Medikamente; oder die dem Friesel eigene Remission wird immer mehr zur Intermission, und die Verwandtschaft eines solchen intermittirenden Zustandes im Frieselfieber mit den perniciosen intermittirenden Fiebern ist gar nicht zu verkennen, hier haben wir die vortrefflichsten Mittel an den Chinasalzen. Von der wesentlichen Verwandtschaft der Frieselkrankheit mit den intermittirenden oder Sumpffiebern sind bereits oben einige Beweise beigebracht. Ein weiterer mag in der That auch die ausgezeichnete Wirkung des Chinins in den schlimmsten Fällen von Frieselfieber seyn. Oft ist hier nur allein das Chinin im Stande, das Nervensystem zu beruhigen, nicht unmittelbar, wie ich die Ueberzeugung habe, sondern durch seine ausgezeichnete Wirkung auf die Krasis der Blutmasse.

Hat sich, wenn der Friesel den Organismus destruiert, aber ihm doch nicht gar das Leben genommen hat, einer

jener elenden Zustände ausgebildet, welche den Kranken wie den Arzt zur Verzweiflung bringen könnten, jener Zustände, welche in die Kategorie der Leukophlegmacie, der Chlorose, der Adynamie, der Hysterie und Hypochondrie gehören, dann ist die Natur nicht nur für sich ohnmächtig, sondern sie lässt sich auch sehr häufig durch die Kunst zu keiner Thätigkeit bewegen, das Leben besteht nur dadurch, dass es sich auf seine engsten, zur Subsistenz nothwendigsten Grenzen zurückgezogen hat. Ich weiss nur Ein Mittel, von dem hier noch möglich Hülfe zu erwarten ist, und dieses ist das Eisen. Es wird jedoch dieses Mittel nur in der feinsten Vertheilung ertragen, seine örtliche adstringirende Wirkung auf den Magen und Darmkanal muss beinahe verschwinden, wenn es wirklich in die Blutmasse übergehen und der Kern einer soliden Sanguifikation werden soll. Entschieden sind die eisenhaltigen Säuerlinge allen in der Apotheke bereiteten Medikamenten vorzuziehen. Eine der ersteren Stellen unter den hieher gehörenden Mineralquellen in Süddeutschland nimmt Imnau ein. Die Cautelen, welche bei dem Gebrauch dieser Mineralquellen unter den angegebenen Umständen zu beobachten sind, setze ich als bekannt voraus. Viele Frauen aber, die dem Friesel in und ausser den Wochenbetten verfallen sind, siechen bei aller möglichen Aufmerksamkeit, die man ihnen schenkt und die sie sich selber schenken, bis das Alter eintritt, wo die Natur das Streben für Erhaltung der Gattung völlig aufgegeben hat, wodurch Kräfte und Säfte disponibel werden, welche nun für den Organismus selbst verwendet werden können.

IV.

Ueber die Natur und Behandlung des Typhus abdominalis.

Wer mit der in Rede stehenden Krankheit und ihrer in neuerer und neuester Zeit immer mehr angewachsenen Literatur nur einigermaassen sich vertraut gemacht hat,

dem entgeht es nicht, dass bei den besten Materialien, die vorhanden sind, immer noch kein Resultat gewonnen ist. Ausgezeichnete Männer, welche sehr viel Wahres und Treffliches über diese Krankheit geschrieben haben, weichen immer noch in den wesentlichsten Punkten über ihre Natur und Behandlung von einander ab. Eben dies kann mich vielleicht entschuldigen, wenn ich es unternehme, auf den Grund der gediegensten Arbeiten Anderer über diesen Gegenstand sowohl, als auch eigener Erfahrung öffentlich meine Ansichten über denselben auszusprechen.

Billig fragen wir zuerst nach dem Begriff des Typhus abdominalis, und finden, dass nicht einmal dieser noch festgestellt ist. Dies geht sattsam hervor aus dem Heer von Benennungen, welche unsere Krankheit von den Autoren erhalten hat, und mit denen jeder seinen Begriff und seine eigenthümliche Ansicht von derselben gerne bezeichnen möchte. VON AUTENRIETH, VON POMMER und Andere nennen sie Typhus abdominalis. CHOMEL mit einigen andern französischen Schriftstellern gebraucht den entsprechenden Ausdruck *Fièvre typhoïde ou maladie typhoïde*. RÖDERER und WAGLER beschrieben dieselbe Krankheit unter dem Namen *Morbus mucosus*, GRANT nennt sie *atrabilarisches*, RICHTER *gastrisch-venöses Fieber*. PUCHELT bezeichnet sie mit *Febris enterico-pituitosa*, BERNDT mit *Febris gastrica intestinalis*, Andere überhaupt mit der Benennung *Nervenfieber*, *gastrisch-nervöses Fieber*. BRETONNEAU nennt sie *Dothin-entérite*, PINEL *Fièvre entéro-mésentérique*, BROUSSAIS mit einigen, selbst deutschen Schriftstellern *Gastro-entérite*, andere französische Autoren nennen sie auch *Entérite folliculense*, *Ileo-diclidite*. ANDRAL und einige Andere nennen sie *Exanthème intestinal*. Es ist, als ob die Aerzte, weil sie sich vermessen, diese Krankheit nach ihrem wahren Grunde zu begreifen und zu bezeichnen, mit babylonischer Sprachverwirrung gestraft werden sollten. Ein Hauptübelstand für die Diagnose ist der, dass manche Schriftsteller eben das gastrisch-nervöse Fieber identisch mit dem Typhus abdominalis halten und mit ihm zusammenwerfen, worauf in neuester Zeit DR. HAUFF in Besigheim besonders aufmerksam gemacht hat. S. dessen Abhandlung „über gastrische, gastrisch-nervöse Fieber und den Abdominaltyphus“ in HUFELANDS Journal, 77. Bd. 6. St. S. 3—36. In Beziehung auf diese Abhandlung ist kürzlich in den

Heidelberger neuen medicinischen Annalen, 1. Bd. 2. Heft. S. 233 eine andere von Dr. CRAMER in Cassel „über die Diagnose des Abdominaltyphus“ erschienen. Wenn in der letztern das Cyklische der Krankheit und ihr siebentägiger Typus, die Typhomanie oder das innere Traumleben, die Diarrhöe und der Schmerz in der Coecalgegend als charakteristische Zeichen für den Typhus abdominalis herausgehoben werden, so ist das allerdings alles Wesentliche, dem man nach dem jetzigen Stand unserer Kenntniss von dieser Krankheit nichts beifügen zu können scheint. Und wenn man diese Anhaltspunkte nicht verlässt, so ist das Bild derselben auch so scharf gezeichnet, dass es unter allen Umständen zu erkennen seyn wird. Nur muss man nicht, wie in einem künstlichen System, nur auf Ein Merkmal alles Gewicht legen, sondern, wie in einem natürlichen, alle zusammennehmen und den Habitus der Krankheit ins Auge fassen.

Was insbesondere den Schmerz beim Druck auf den Bauch und besonders in die rechte Seite unter dem Nabel betrifft, so ist er nicht konstant. Derselbe ist selten heftig, und kann daher leicht von einzelnen Kranken nicht ausgedrückt und vom Arzt übersehen werden. Die Diarrhöe fehlt selten und ist oft schon in den ersten Tagen vorhanden, beinahe immer aber begleitet sie das zweite Stadium. In einigen Fällen wechseln feste Stühle mit flüssigen; gänzliche Verstopfung ist sehr selten, doch kommt sie vor, wie ich selbst schon zu beobachten Gelegenheit hatte. Die flüssigen Stühle sind ganz wässerig, und in dem trübem Wasser schwimmen gelbliche oder weissliche Flöckchen, wie von geronnenen Eiern, seltener sind sie mit Blut vermischt. Der Kranke muss nicht sehr oft zu Stuhl gehen, des Tages oft nur ein oder zwei Male, aber immer haben die Abgänge die erwähnte Beschaffenheit, bis es der Besserung zugeht, und diese wird eigentlich dadurch bezeichnet, dass braune, konsistente Stühle abgehen. Professor SAHMEN in Dorpat macht aufmerksam auf die eigenthümliche braungelbe Gesichtsfarbe, die er bei mehreren Kranken bemerkte. Allerdings haben die Kranken eine der ictischen sich nähernde Farbe und einen eigenen Ausdrück des Gesichts, der hauptsächlich von dem verlornen Turgor herzurühren scheint. S. Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft prakt. Aerzte

zu St. Petersburg, 5te Sammlung. Hamburg 1835. (Innsbr. med. chirurg. Zeitung 1835. 3. Bd. S. 273–278.)

Das gastrisch-nervöse Fieber ist wesentlich ein gastrisches Fieber; der nervöse Antheil ist zufällig, und durch die Individualität des Kranken, durch die *Constitutio morborum annua* oder *epidemica* und *endemica*, durch falsche Behandlung des einfachen gastrischen Fiebers bedingt. Anfangs ist oft die nervöse Komplikation noch nicht zu bemerken, man kann die Verschlimmerung, den Uebergang ins Nervöse nicht vorausbestimmen, die Krankheit verläuft nicht in bestimmten Stadien. Der Typhus abdominalis ist nicht wesentlich mit Gastricismus, was man gewöhnlich hierunter versteht, mit den Symptomen der Verschleimung und Polycholie verbunden. So wie diese Krankheit begonnen hat, so weiss man, dass sie ihre Stadien durchläuft, dass dem Stadium catarrhale ein typhosum und diesem das der Lysis folgt, wenn sie nicht überhaupt unausgebildet bleibt, und der Befallene nur gleichsam von einem Hauche derselben berührt worden ist, Fälle, die gar nicht selten vorkommen, oder wenn es nicht etwa der Kunst gelingt, sie abzukürzen. Der Beisatz sporadicus kann wegbleiben, denn häufig ist der Typhus abdominalis nicht sporadisch. Ich beobachtete ihn sehr oft sporadisch und epidemisch und contagiös.

Viele Beobachter in den verschiedensten Gegenden haben bemerkt, dass seit einer Reihe von Jahren der Typhus abdominalis eine ungewöhnliche Verbreitung gewonnen hat, was allerdings mit dem Herrschen des gastrischen Genius epidemicus in Verbindung zu bringen ist. Wo bei gastrischer oder vielmehr atrabilarischer Entmischung des Bluts die Energie fehlt, durch Absonderung gastrischer Stoffe sich zu reinigen und doch eine Tendenz zum Darmkanal vorhanden ist, da entsteht der Typhus abdominalis. Wo aber der Genius epidemicus die Entstehung der Krankheit begünstigt, da sind es insbesondere noch endemische und Witterungsverhältnisse, welche sie hervorrufen. Stagnirende und nasskalte Luft ist hier vorzüglich anzuklagen. Besonders werden Leute befallen, die in der Blüthe ihrer Jahre stehen, doch scheint die Pubertät nicht viel mit ihrer Entstehung zu schaffen zu haben, da ich sie viel häufiger bei schon entwickelten Individuen, so etwa vom achtzehnten bis vierunddreissigsten Jahr, als bei solchen, die gerade in der

Pubertät stehen, beobachtet habe. Entschieden kann der Typhus abdominalis contagiös werden. Auffallend sprechen hierfür besonders folgende zwei Beobachtungen. In einem Hause hier erkrankte ein zwanzigjähriges robustes Mädchen am Typhus abdominalis; als sie eben in die Genesung eintrat, erkrankte ihre siebenzehnjährige Schwester, darauf ein fünfundzwanzigjähriger und ein zehnjähriger Bruder, hierauf noch ein siebenjähriger. Eine vierzehnjährige Schwester, welche dieselbe Krankheit drei Jahre früher überstanden hatte, eine vierjährige Schwester, der fünfzigjährige Vater und die fünfundvierzigjährige Mutter blieben verschont. Die Krankheit verbreitete sich von diesem Haus aus nicht weiter. Nicht sehr lange darauf erkrankte in einem andern Haus eine junge Frau an einer F. gastrico-nervosa, die sich dem Typhus sehr näherte; unmittelbar nach ihr erkrankten drei Geschwister, welche nicht einmal in demselben Hause wohnten, sondern die Kranke nur besuchten, und in einem Alter von siebenzehn, zweiundzwanzig und vierundzwanzig Jahren waren, an dem wahren Abdominaltyphus in hohem Grad. Die den Töchtern abwartende Mutter von etlichen und fünfzig Jahren, der etwa sechs- unddreissigjährige Gatte der zuerst erkrankten Frau und ihre ein und drei Jahre alten Kinder blieben in diesem Hause frei. Kein anderes Haus wurde damals oder bald darauf befallen. Es scheint demnach eine bedeutende Imprägnation mit Ansteckungstoff zur Ansteckung zu gehören, und diese beschränkt sich auch beinahe allein auf das dem Typhus abdominalis sonst vorzugsweise unterworfenen Alter der Blüthe. Vergl. BERNDT klinische Mittheilungen. 2. Heft, Greifswalde 1834. S. 33 ff.

Eine Epidemie des Typhus abdominalis beobachtete ich im Herbst des Jahres 1833 in Thuningen. Sie entwickelte sich von einem sporadischen Fall aus durch Kontagium, unter Begünstigung endemischer und epidemischer Verhältnisse. Nässe in Verbindung mit Hitze beschuldigt Professor PUCHELT als Hauptmomente für die Entstehung des von ihm so trefflich beschriebenen epidemischen Fiebers in Heidelberg und seiner Umgebung im Sommer 1826. S. Heidelb. klin. Annalen 3. Bd. 2. Heft. S. 171 — 235. Gerade in der Epidemie zu Thuningen war der Typhus abdominalis ganz rein, und nicht mit Gastricismus kompliziert, er hatte seine bestimmten Stadien, und war mit dem

gastrisch-nervösen Fieber gar nicht zu verwechseln. Die Kranken hatten mit dem Beginn der Krankheit auch schon eine ganz eigene Physiognomie, die sich durch die icterische Blässe und das Verschwinden aller lebendigen Turgescenz, durch den Verlust des Glanzes der Augen, und durch den Unterleibsleiden überhaupt eigenthümlichen Zug um Nase und Lippen charakterisirte. Die Befallenen magerten sehr ab, ehe sie sich legen mussten, sie waren kraftlos, ohne weiter etwas zu klagen, ja sie fühlten sich bei aller Kraftlosigkeit nicht einmal sehr müde, und es ist mir damals mehrere Male vorgekommen, dass die Kranken noch den $1\frac{1}{2}$ Stunden weiten Weg zu mir nach Schweningen unternahmen; nachdem sie aber diesen Weg mit der äussersten Kraftanstrengung zurückgelegt hatten, mussten sie sich nach Hause fahren lassen, denn sie hätten um keinen Preis weiter gehen können. Eben dieses Verschwinden des Turgor vitalis, diese Abmagerung, diese Kraftlosigkeit, Symptome, die noch vor dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit als Vorboten auftraten, kommen auch sonst immer so vor, und müssen als charakteristisch für den Typhusprozess überhaupt und insbesondere für den Typhus abdominalis angesehen werden. So verhält es sich beim gastrisch-nervösen Fieber nicht, wenn ihm auch eine Zeit lang eine Mattigkeit, ein Sensus aegritudinis, Mangel an Appetit, Eingenommenheit des Kopfs u. s. w. vorangehen. Desgleichen waren hier die Diarrhöe im zweiten, oft auch schon im ersten Stadium, der Schmerz beim Druck in die Tiefe des Unterleibs, die Typhomanie in leichterem oder schwererem Grad immer vorhanden, und dadurch erschien das Bild des Typhus abdominalis so ausgeprägt, dass es auf den ersten Blick, möchte ich sagen, erkannt werden musste.

Eine andere Form von Typhus, der Typhus cerebralis, auch κατ' ἐξοχὴν contagiosus genannt, kommt abwechselnd mit dem Typhus abdominalis in Zeiten, die diesen begünstigen, vor. Dies hat namentlich auch SAHMEN in Dorpat beobachtet. Nicht selten ist er mit dem Gastricismus verbunden, und man könnte ihn dann wohl mit gastrisch-nervösem Fieber und mit Abdominaltyphus zusammenwerfen. Der Typhus cerebralis entsteht bei uns nicht nur im Krieg, in Spitälern, in Kerkern, auf den Schiffen u. s. w., sondern überall da, wo durch übermässige Anstrengung und Strapazen, durch

deprimirende Eindrücke auf Geist und Gemüth, durch Armuth und Noth aller Art, durch schlechte feuchte Wohnungen, durch stagnirende Luft, durch epidemische Einflüsse einerseits das Blutleben überhaupt depotenzirt, andererseits aber das Gehirn theils durch dieselben Ursachen, theils durch andere, zu denen besonders grosse Hitze gehört, in einen mit Kongestion und Irritation verbundenen Schwächezustand versetzt wird, der allerdings Reaction zulässt und in sich schliesst, jedoch nicht in so weit, dass Entzündung, wahre irritable Entzündung entstehen kann. Im Sommer 1834 ist durch die ungewohnte, anhaltende enorme Hitze wirklich theils das Blutleben überhaupt geschwächt, die Mischung des Bluts merklich beeinträchtigt worden, die Venosität musste vorherrschend werden, und daraus erklärt sich die besonders starke Entwicklung des Gastricismus; es erklärt sich aber auch bei darniederliegender Reaction die Entwicklung des Typhus, und besonders des Typhus cerebralis. So entstand in meiner Gegend ein Typhus cerebralis-gastricus in mehreren Orten meines Bezirks sporadisch, in einem derselben wurde diese Krankheit zur wirklichen Epidemie, und schien sich ebenso durch epidemischen Einfluss, als durch Kontagium zu verbreiten. Von fünfhundert dreissig Einwohnern des hochgelegenen, aber in jeder Beziehung armseligen Pfarrdorfs Weigheim erkrankten hundert. Die Kranken wurden mit heftigen Kopfschmerzen befallen, die nicht schnell vorübergingen, die Pupille war weit, der Blick starr, mattglänzend, das ganze Aussehen war stupid, der Schlaf war völlig verscheucht; sie verfielen in Typhomanie, in welcher sie ihrer Traumbilder, mit denen sie sich unterhielten, oft nur auf Augenblicke los werden konnten; bei einigen Wenigen kam es zum Delirium ferox. Die Stadien waren deutlich. Aber auch die gastrische Komplikation war nicht zu verkennen, und bezeichnete offenbar einen leichteren Grad der Krankheit, denn es sprach sich durch den Gastricismus die Tendenz der Blutmasse aus, sich durch den Darmkanal zu reinigen und zu restituiren. Je mehr dies gelang, desto weniger konnte natürlich der Typhus sich entwickeln, weil er eben in der grossen Schwäche des Blutlebens, in einer Vergiftung des Bluts, möchte ich sagen, seinen Grund hat. Und so kamen denn Fälle vor, wo der gastrische Autheil den typhosen überwog,

obgleich dieser letztere selbst in den leichtesten Fällen noch erkannt werden konnte. Eine ausserordentliche Neigung zum Schwitzen — rein symptomatisch, und ebenfalls Beweis der Schwäche und Entmischung des Bluts — kam bei allen Kranken vor. Dagegen fehlte der beim T. abd. vorkommende Schmerz beim Druck auf den Unterleib, es fehlten die Diarrhöen, oder wenn sie vorhanden waren, so waren es galligte, sehr stinkende, kritische Ausleerungen. Es war dies also kein Abdominaltyphus, aber es war auch kein gastrisch-nervöses Fieber, denn das Nervöse oder vielmehr Typhöse war das Wesentliche, der Gastricismus das Accidentelle, die Komplikation. Die Krankheit zeigte aber ganz deutlich den Charakter des T. cerebri, wie er sich durch die heftigen Kopfschmerzen, den starren Blick, den Glanz der Augen und das selbst bis zum Delirium ferox gesteigerte Irreseyn zu erkennen gab. Wenn es nun aber, wenn man das ganze Bild der Krankheit zusammenfasst, wohl bestimmte Kriterien für den Abdominaltyphus gibt, die ihn sowohl von andern Formen des typhösen Krankheitsprozesses, als vom gastrisch-nervösen Fieber hinlänglich unterscheiden, so kann es doch nicht geläugnet werden, dass es Uebergangsformen gibt, welche diese Unterscheidung im konkreten Falle bedeutend erschweren können. Namentlich aber kommen zwischen dem gastrischen Fieber, dem gastrisch-nervösen Fieber und dem eigentlichen Abdominaltyphus solche gemischte Krankheitsformen vor. Diese Mischung kann Charakter ganzer Epidemien seyn; sie kann aber auch nur einzeln auftreten, je nach den schwächer oder stärker einwirkenden oder der Art nach modifizirten äussern Schädlichkeiten, je nach dem Alter, Geschlecht, nach der Konstitution und nach der ganzen Lebensweise des befallenen Individuums. In der Heidelberger Epidemie unterschied PUCHELT einen Status enterico-pituitosus, eine Febris enterico-pituitosa und eine Febris nervosa, welche letztere erst eigentlich mit dem von andern sogenannten Typhus abdominalis übereinkommt. So kann also, mit einem andern Ausdruck, der Typhus abdominalis mit dem gastrischen Fieber und das gastrische und gastrisch-nervöse Fieber mit dem Typhus abdominalis komplizirt seyn. Aus diesem Verhältniss erklärt sich denn auch hauptsächlich die schwankende Begriffsbestimmung und theilweise die wirkliche Verwirrung bei den Schriftstellern

über unsere Krankheit. Die Aerzte müssen die Krankheiten abgrenzen, um sich zu orientiren, die Natur lässt sich nicht in Grenzen einschliessen. Die Diagnose ist höchst wichtig für die Therapie, aber sie darf doch nicht pedantisch seyn.

Die vielfachsten Krankheitsformen vom einfachen gastrischen Fieber bis zum Typhus abdominalis kommen gerade zu gegenwärtiger Zeit so häufig vor, wo der Genius morborum epidemicus gastricus im Allgemeinen immer noch der herrschende ist, sich aber mehr oder weniger dem nervösen nähert und in ihn übergeht. Es ist in der That sehr merkwürdig und der evidenteste Beweis für die Existenz und Macht des seit SYDENHAM von den Aerzten anerkannten Genius morborum epidemicus, dass eben der gegenwärtig herrschende Charakter der Krankheiten derselbe ist in Norddeutschland wie in Süddeutschland, und auch in andern Ländern, und überall, wo Aerzte Krankheiten beobachten. Ganz wie BERNDT in Greifswalde, so habe auch ich in meiner Gegend beobachtet, dass noch im Jahr 1829 und 1830 die echt gallige, entzündlich-gallige Diathesis vorherrschte und Aderlässe und Brechmittel die siegreichen Waffen des Arztes waren, dass aber von dieser Zeit an immer mehr gastrisch-mucose oder Intestinalfieber mit asthenischem Charakter und der wahre Typhus abdominalis vorkamen. Der Wendepunkt in dieser Beziehung ist in meinem Rezirke durch das Auftreten der Influenza im Juli 1831 bezeichnet. Seit dieser Zeit sind irritable Entzündungen selten, der Gastricismus aber hat sich auf der einen Seite mit dem Typhus, auf der anderen mit der rheumatischen Diathesis verbunden, welche letztere in diesem Augenblick entschieden die Oberhand hat.

Versuchen wir nun, dem wahren Wesen des Abdominaltyphus durch einige weitere Betrachtungen näher zu kommen. In früheren Zeiten nannten die Aerzte jedes Fieber mit vorwaltender Affektion des Nervensystems schlechtweg Nervenfieber, Febris maligna. Es sind übrigens nicht allein die Febres nervosae der älteren Schriftsteller, sondern auch namentlich ihre Inflammationes occultae grossentheils unter dem, was wir jetzt Typhus abdominalis heissen, begriffen. Occultae hiessen solche Inflammationes, weil die entzündliche Natur gewisser bösartiger Krankheiten von guten Beobachtern allerdings

geahnt und vorausgesetzt, aber keineswegs klar nachgewiesen wurde. Erst der neueren Zeit war es vorbehalten, diese verborgenen Entzündungen an das Licht zu ziehen, und in den meisten sogenannten Nervenfiebern, wenn sie sich von vorne herein als solche charakterisirt haben, durch vielfältige und genaue Untersuchungen ein örtliches Leiden nachzuweisen.

Das ausgezeichnetste und nur in wenigen Fällen fehlende anatomisch-pathologische Symptom im Typhus abdominalis sind bekanntlich die Darmschwüre. Die höchst interessanten Untersuchungen an Typhusleichen von POMMER, LESSER, PUCHELT, STANNIUS, LOUIS, BRETONNEAU, BILLARD und vielen Andern sind jedem Arzte bekannt. Ich verweise namentlich auf POMMER'S Schrift: Beiträge zur Kenntniss des sporadischen Typhus, welche schon im Jahr 1821 erschien, so wie auf dessen Beiträge zur Natur- und Heilkunde, 1. Bd. Heilbronn 1831, und auf STANNIUS Abhandlung über die Leichenöffnungen der im Friedrichstädt'schen Krankenhaus zu Berlin am Typhus abdominalis Verstorbenen im 80. Bd. des HUFELAND'schen Journals. Die Excrescenzen und Verschwärungen der Darmschleimhaut haben ihren Sitz am Ende des Ileum, ganz in der Nähe vom Coecum, gerade da, wo der Kranke beim Druck in die Tiefe den dumpfen Schmerz hat, den er, wenn er auch nicht beim Bewusstseyn ist, durch Verziehung des Mundes äussert. Dass diese Geschwüre nicht selten zur Vernarbung kommen, ist von ALBERS, BERNDT und Anderen durch Untersuchungen an den Leichen solcher, welche am Typhus gelitten haben, aber sehr spät in der Reconvalescenz an einem Rückfall oder noch später an ganz andern Krankheiten gestorben sind, erwiesen. In der Regel sterben die Kranken, ehe die Geschwüre die Darmwandung gänzlich durchfressen haben. Oefters aber findet man Schleimhaut und Muskelhaut zerstört, und nur noch der Peritonäalüberzug hat das Hineinbrechen eines Loches verhindert. Uebrigens sind auch gänzliche Durchbohrungen des Darmkanals durch die Geschwüre beobachtet worden, und besonders hat POMMER einige interessante Fälle der Art aufgezeichnet. S. Beiträge zur Kenntniss des sporadischen Typhus, S. 60 und 140, Beiträge zur Natur- und Heilkunde, S. 89 ff. Einige, namentlich französische Schriftsteller glaubten, die Geschwüre gehen von den

Schleimbälgen aus und geben daher unserer Krankheit den auch in anderer Hinsicht unpassenden Namen: Enteritis folliculosa. HEUSINGER hat gezeigt, dass sie vielmehr im Unterschleimhautbildungsgewebe (*Tunica cellulosa*) wurzeln. S. SCHMIDTS Jahrb. 11. Bd. S. 109 ff.

Gleichwie übrigens der Typhusprozess überhaupt nach allen seinen Erscheinungen im Leben nicht an den Darmkanal gebunden ist, und es ebensowohl einen Kopf- und Brusttyphus als einen Bauchtyphus gibt, und gleichwie selbst der Bauchtyphus seinen Erscheinungen nach sich mit dem Gehirn- und Lungentyphus komplizieren und in diese übergehen kann, so findet man bei demselben auch anatomisch-pathologische Veränderungen in den weit meisten Fällen nicht nur im Darmkanal, sondern auch in den Luftwegen, hie und da selbst im Gehirn, im Herzen und in den grossen Gefässen. Auf die entzündliche Röthe in der Trachea und in den Bronchien bei Typhusleichen hat meines Wissens zuerst POMMER aufmerksam gemacht, und seine Wahrnehmungen sind durch die zahlreichen Leichenöffnungen, welche STANNIUS anstellte, auf das Vollkommenste bestätigt worden. Der Typhus pleuriticus oder vielmehr pulmonalis, auch pneumonia typhodes (*nervosa*) genannt, und die Gangraena pulmonum LÄNNECS und Anderer gehört gewiss hieher, denn es gibt Fälle von Typhus abdominalis, welcher im Verlauf der Krankheit in diese gefährliche Form von Typhus übergeht. Es stellt sich nämlich in diesen Fällen mühsames Athmen, Husten, Auswurf eines braunrothen Schleims, Röcheln ein, und wenn nicht in ganz kurzer Zeit Hülfe geschafft werden kann, so geht der Kranke, wie in der eigentlich sogenannten Gangraena pulmonum, in ganz kurzer Zeit unfehlbar zu Grunde. Bei der Sektion aber findet man die Lungen, meistens nur theilweise, brandig, in ihrem ganzen Gewebe zerstört und in einen schmutzigrothen Brei aufgelöst. Man findet die Bronchialäste mit derselben braunrothen, aashaft stinkenden Masse angefüllt, wie sie im Leben ausgeworfen wurde. Siehe einen sehr interessanten Fall von einer solchen tödtlichen Pneumonia typhodes nebst Leichenöffnung in POMMERS Beiträgen zur Natur- und Heilkunde, S. 109 ff.

Hieraus schon geht hervor, dass der Abdominaltyphus keine bloße Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals mit Verschwärung derselben seyn kann, wie in Frankreich

vorzüglich BROUSSAIS, in Deutschland LESSER behaupten. Der Krankheitsprozess ist ein viel ausgedehnterer, und hat einen tieferen Grund. Dieser tiefere Grund aber ist die eigenthümliche Entmischung der Säfte, welche von vorn herein den Typhus in allen seinen Erscheinungen charakterisirt, und selbst in den Leichenöffnungen nachgewiesen wird. Ich bitte hierüber zu vergleichen, was ich in der Abhandlung über die primären Krankheiten des Bluts unter dem Artikel: Erhöhte Venosität, in Beziehung auf den Typhus gesagt habe.

Der Organismus, der dem Typhus abdominalis verfällt, leidet eine geraume Zeit, ehe irgend örtliche Erscheinungen, und am wenigsten solche im Darmkanal sich offenbaren. Der Mensch ist lange Zeit vorher unwohl, fühlt sich matt, wird kraftlos, schläft nicht mehr ordentlich, magert auffallend ab, bekommt eine schmutzige, fast icterische Hautfarbe, das Auge wird trüb und der Turgor vitalis ist verloren. Dies kann vierzehn Tage, vier Wochen, ja Monate dauern, ehe die Krankheit zum völligen Ausbruch kommt, ehe sich Kopfschmerz, unregelmässiger Stuhlgang, Diarrhöe, Schmerzen in der regio ileo coecalis, eine trockene Zunge u. s. w. einstellen. Wie lassen sich ferner Symptome, wie Hämorrhagien, die keineswegs einen aktiven Charakter haben, und nicht allein aus dem Mastdarm erfolgen, die Petechien, die Carbunkeln, die Gangrän, welche Blasenpflaster veranlassen, die kritischen Furunkeln und krätzartigen Ausschläge in der Reconvalescenz erklären, wenn man nicht einen entmischten Zustand des Bluts als die Grundbedingung des ganzen Krankheitsprozesses ansieht? Unverkennbar ist die Aehnlichkeit des Typhusprozesses und insbesondere des Typhus abdominalis mit dem gelben Fieber, dem Morbus niger Hippocratis, dem Scorbut, der Kachexie der habituellen Brauntweintrinker oder auch der Opiumesser. Die Krankheitsformen sind verschieden, aber die Entmischungen des Blutes, welche ihnen allen zu Grund liegen, kommen nahezu mit einander überein. HEUSINGER behauptet, alle Krankheitserscheinungen, welche das gelbe Fieber bezeichnen, auch im Typhus beobachtet zu haben. Der Typhus abdominalis entwickelt sich allmählig aus dem gastrischen Fieber heraus und es kommt keine Epidemie von Typhus abdominalis vor, wo nicht auch einfache gastrische Fieber

und selbst nur ein in wenigen Tagen durch Natur oder Kunst beseitigter vorübergehender Status gastricus bei vielen Individuen vorkämen. Vergleiche ausser PUCHELT VON POMMERS Beiträge zur Natur- und Heilkunde S. 270 ff. Der Unterschied ist nur der, dass im einen Fall ohne Umschweife das entmischte Blut von seinen fremdartigen Elementen befreit und restituirt wird, während im andern Fall das Nervensystem eben durch die Entmischung des Bluts so angegriffen und die Energie des Blut- und Nervenlebens so depotenzirt erscheint, dass die Elimination des Fremdartigen, die Sekretion und Exkretion galliger und schleimiger, kohlenstoffiger und wasserstoffiger Elemente aus dem Blute nicht mehr oder nur langsam, unvollkommen und mit grossem Kraftaufwande geschieht. Somit ist die Affektion des Nerven- und insbesondere des Gangliensystems im Typhus abdominalis keine primäre, sondern Folge der mangelhaften und verkehrten Ernährung und Incitation desselben vom Blute aus. Ist aber einmal das Nervensystem so affizirt, so wirkt es allerdings wieder rückwärts nachtheilig und schwächend auf das Blut, und die Nervenaffektion erlangt eine Selbstständigkeit, dass, wie bekannt, die meisten Pathologen seither sie für ursprünglich und für die Ursache aller Erscheinungen hielten. Gelingt es der Natur oder der Kunst, die Krankheit, die Vergiftung des Bluts, möchte ich sagen, zu heben, die fremdartigen Elemente desselben zu entfernen, mit Einem Wort, es zu restituiren, so ist dadurch auch die Nervenaffektion gehoben. Tritt im Anfange der Krankheit Erbrechen ein, oder wird ein Emeticum gegeben, wodurch Galle und Schleim entleert wird, oder entsteht in andern Fällen Nasenbluten, so wird dadurch nicht selten die Krankheit abgeschnitten, die Affektion des Nervensystems (das Nervenfieber) kommt gar nicht zur Ausbildung, denn das Blut hat bei Zeiten seine Restitution erlangt. Wäre der krankhafte Zustand der Säftemasse nur ein sekundärer, durch den aufgehobenen oder verkehrten Nerveneinfluss bedingter, so wäre nicht einzusehen, wie das Emeticum ein „wahres Alexipharmacum“ seyn könnte, wie es v. POMMER nennt. S. Beiträge zur Natur- und Heilkunde. S. 290.

Das Blut selbst findet man im Typhus abdominalis, sowohl wenn es aus der Ader gelassen ist, als auch in Leichen krankhaft verändert. Dasselbe ist nämlich von

dunklerer Farbe, als sonst, dünner und weniger gerinnbar. Von dem Blute, welches POMMER bei übrigens selten angestellten Aderlässen in unserer Krankheit erhielt, sagt derselbe: Es wies keine Crusta phlogistica, sondern stellte einen festen, homogenen, auf der Oberfläche dunkel-, in der Tiefe schwarzrothen Brei dar.“ S. Beiträge zur Natur- und Heilkunde. S. 307. Eben so fand derselbe in Leichenöffnungen, wie später auch STANNIUS und Andere, das Blut von dunklerer Farbe als sonst, dünn, mit unvollständigem schwarzem Gerinnsel, in den Blutadern, des Gehirns namentlich, fanden dieselben Luftbläschen, deren Entstehen begonnener Fäulniss nicht zugeschrieben werden konnte. Eine durchaus zu venöse Beschaffenheit des Bluts im Abdominaltyphus fanden aber namentlich PUCHELT und HEUSINGER, und letzterer führt noch (in seinen Nachträgen zu den Betrachtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergrösserung der Milz, Eisenach 1823) folgende Beobachtungen an Typhusleichen von dem Engländer MACARTNEY an. Er fand in diesen 1) Vollheit und Ausdehnung der Gefässe des Gehirns, besonders der Venen, einige Flüssigkeit auf der Oberfläche und in den Höhlen des Gehirns; 2) dieselbe Art von Kongestion wurde in den Lungen bemerkt und Ergiessungen in verschiedenem Grade in den Höhlen des Herzbeutels und des Brustfells; 3) venöse Kongestion in der Leber, der Milz, dem Darmkanal; zuweilen ein Ansehen, wie Unterlaufungen, oder Flecken von extravasirtem Blut in der Schleimhaut; in manchen Fällen war aber ein mehr allgemein pulposer, geschwollener und entfärbter Zustand der Schleimhaut des Darmkanals zu bemerken. Die Kongestionen hatten immer die Farbe des venösen Bluts, und das Blut im ganzen Körper schien in dem Venensystem angehäuft und hatte wenig Neigung zu gerinnen.

Eine mit dem Zustande des in den Gefässen enthaltenen Blutes ganz übereinstimmende Beschaffenheit zeigen die unmittelbaren, überall mehr symptomatischen als kritischen Absonderungen aus demselben, nämlich die aus verschiedenen Höhlen freiwillig erfolgenden Blutflüsse, so wie die inneren Anhäufungen eines mehr oder weniger zersetzten und immer weiter sich zersetzenden, melanotischen Blutes. Nicht selten findet man, was hieher gehört, in Leichenöffnungen die innere Fläche des Darmkanals, oft

in bedeutender Ausdehnung, schwarz gefärbt. Hie und da enthielt der Magen eine kaffeesatzartige Materie, wie im gelben Fieber. Eine interessante Beobachtung der Art hat POMMER in seinen Beiträgen zur Natur- und Heilkunde S. 141 ff. aufgezeichnet. Er sagt: „der Mageninhalt bestand in ein paar Esslöffeln voll dunkelbräunlicher Flüssigkeit, welche sich gegen blaues Lakmuspapier indifferent verhielt, und die nichts anderes als ausgetretenes, zum Theil entmisches Blut aus den offenen Mündungen der kleinsten Gefäße der geschwollenen Magenschleimhaut zu seyn schien.“ In einer Anmerkung stellt er diese Erscheinung selbst neben die ganz ähnlichen im gelben Fieber, im Morbus niger Hippocratis und in noch andern Krankheitszuständen, welche entschieden der erhöhten Venosität angehören. Vergl. a. a. O. S. 330 ff. Das Blut aus der Nase hat oft dieselbe venöse Beschaffenheit, das Nasenbluten ist nur kritisch im Beginn der Krankheit, erleichternd aber ist es vorübergehend nicht selten, auch wenn es symptomatisch und selbst wenn es schon kolliquativ ist. Hieher gehören aber namentlich auch die Mastdarmblutungen, welche in einzelnen Fällen von günstigen Folgen sind, wie POMMER und CLESS beobachtet haben, in den meisten aber allerdings den Tod herbeiführen und beschleunigen. Das abgehende Blut ist aufgelöst, dünn, schwarzroth, kurz es zeigt die ausgeprägte venöse Beschaffenheit mit Annäherung an einen völlig dissolvirten, putriden Zustand. POMMER hat gezeigt, dass in der Regel diese Blutentlerungen keinen örtlichen Ursprung aus Geschwüren und Excrescenzen des Darmkanals haben, sondern Folge einer Dissolution der Säftemasse sind, welche er ganz passend neben diejenige der habituellen Branntweintrinker stellt, welche ebenfalls nicht selten an ähnlichen Mastdarmblutungen leiden. Endlich sind hier noch zu erwähnen die in einzelnen schweren Fällen von Abdominaltyphus erscheinenden Petechien und blauen oder violetten Flecken von extravasirtem Blut unter der Haut.

Durch Ausscheidung kohlenstoffiger und wasserstoffiger Elemente aus dem Blute kommt die Heilung, die Krisis zu Stande. Der Kranke gibt gegründete Hoffnung zur Genesung, sobald die Stuhlausleerungen wieder Galle enthalten, sobald durch den Zufluss von Galle in den Darmkanal wieder Koth gebildet wird. Hierher gehört

ohne Zweifel auch das Ausfallen der wieder nachwachsenden Haare und das Losstossen der ganzen Epidermis, auf eine freilich nicht so in die Augen fallende Weise, wie dies bei den akuten Exanthemen der Fall ist. Doch davon weiter unten.

Während in der Sphäre des Blutsystems so konstant pathologische Erscheinungen in der angegebenen Art beobachtet werden, so findet man das Nervensystem selbst bei den genauesten Untersuchungen nicht verändert, und dies gilt eben sowohl vom Nervus sympathicus, als vom Nervus vagus und vom Gehirn und Rückenmark. Letztere Organe zeigten nur selten eine bemerkenswerthe Abweichung von der Beschaffenheit im gesunden Zustande. POMMER spricht sich an vielen Orten der oft angeführten Schrift sowohl, als anderswo, immer in gleicher Weise über die bei Sektionen gefundene Integrität des Nervensystems aus, was gewiss um so genauer beobachtet ist, da dieser Arzt auf der Seite derjenigen steht, welche das Nervensystem für primär affizirt halten. Namentlich sagt derselbe von dem so eben angeführten Falle seiner Beobachtung: „Der Plexus coeliacus und die ihn zusammensetzenden grösseren Nerven von aussen und auf mehreren Punkten ihrer Durchschnittsfläche boten keine sichtbare Abweichung vom regelmässigen Zustande dar.“

Ohne Reaction gibt es keine Krankheit. Diese kann aber seyn eine allgemeine oder eine örtliche. In der Blutsphäre heisst die allgemeine Reaction Fieber, die örtliche Entzündung. Nicht selten findet neben der allgemeinen Reaction in der Sphäre des Blutsystems (Fieber) eine örtliche (Entzündung) statt, und so verhält es sich in der Regel in unserer Krankheit. Die Aerzte und Pathologen haben, je nachdem sie das Eine oder das Andere premirten, den Typhus entweder zu den Fiebern oder zu den Entzündungen gerechnet. Beides aber ist unrichtig, denn es wird dadurch nicht das Wesen des Krankenprozesses, welches in einer eigenartigen Vergiftung des Blutes besteht, bezeichnet. Bald fehlt die örtliche Reaction, es bilden sich keine Geschwüre im Darmkanal u. s. w.; bald ist die allgemeine Reaction, das Fieber, höchst unbedeutend, scheint sogar in einzelnen Fällen ganz zu fehlen, und doch bleibt das Bild, der Habitus der Krankheit, wesentlich gleich, zu dem Wesen der Krankheit gehört weder Fieber noch

Entzündung. Die älteren Aerzte begriffen unsere Krankheit mehr unter dem allgemeinen Namen Nervenfieber, die neueren zählen sie zur Entzündung, ein bekanntlich eben so allgemein und vag gewordener Begriff. Einige Franzosen glauben nach BROUSSAIS das Wesen des Typhus abdominalis begriffen zu haben, wenn sie ihn für eine Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals ohne nähere Bestimmung der Art derselben halten und erklären. Wie oberflächlich diese Ansicht ist, leuchtet ein. LESSER, dessen Untersuchungen in der That sehr schätzenswerth sind (die Entzündung und Verschwärung des Darmkanals, Berlin 1830), unterscheidet mehr die eigenthümliche Art dieser Schleimhautentzündung, als welche auch ihm der Typhus abdominalis gilt. HUFELAND nähert sich dieser Ansicht, hält aber doch die Entzündung für keine wahre (?), sondern glaubt, „die Entzündungen und Verschwärungen der Darmdrüsen (?) seyen exanthematische und metastatische Ablagerungen des Fieberstoffs auf dieselben, ähnlich der unter ähnlichen Umständen entstehenden Aphthenbildung im obern Theil des Darmkanals und der Frieselbildung in der Haut.“ S. *Enchiridion medicum*, S. 95. Früher hatte er die wenig passende Benennung *Ileitis pustulosa* vorgeschlagen. Die Aphthen scheinen in der That in einer gewissen Verwandtschaft mit dem Abdominaltyphus zu stehen. Sie werden in demselben nicht so gar selten beobachtet, sind aber in der Regel ein schlimmes Zeichen und deuten auf sehr weit vorgeschrittene Dissolution des Bluts. Ich selbst sah dieselben nur einmal bei einer etliche und 20jährigen Frau in dem eigentlich sogenannten Stadium typhosum, in welchem sie auch starb. POMMER vergleicht den von ihm an Typhuskranken beobachteten rahmähnlichen Ueberzug der Zunge mit dem von LELUT und BILLARD beschriebenen Soor der Kinder S. a. a. O. S. 122. Dr. LORINSER beobachtete im Herbste 1834 in Oppeln eine „rheumatisch-gastrische Nervenfieberepidemie,“ bei welcher Aphthen mit Durchfällen vorkamen, welche ohne Gefahr nicht unterdrückt werden durften; das Ausgeleerte war in einigen Fällen wie Kaffeesatz, die Zunge wurde einige Male ganz schwarz, wie mit Tinte gefärbt, gesehen. S. *med. Zeitung des V. f. H. in Pr.* 1835. Nro. 10. Vergl. hiemit einen Aufsatz von CARGANICO ebendasselbst Nro. 27. Als regelmässiges Exanthem

des Darmkanals wird die Krankheit angesehen, hauptsächlich von ANDRAL und von EISENMANN der den Ileotyphus von seiner Ileopyra dadurch unterscheidet, dass bei der letzteren das Exanthem vom Papillarkörper der Mucosa ausgehe, während beim Ileotyphus, wie bei allen Typhen, der Sitz der exanthematischen Bildung im Unterschleimhautgewebe der mucosen Häute sey. Nach unseren Betrachtungen über das doch nicht so gar seltene Fehlen der Darmgeschwüre, selbst in schweren Fällen, über das Vorkommen entzündlich-destruktiver pathologischer Veränderungen auch in andern Organen, namentlich in den Bronchien, den Lungen, den Gekrösdrüsen u. s. w., über die nicht seltene Erscheinung, dass der Typhus abdominalis durch Natur und Kunst im Keime erstickt, in seiner Entwicklung abgeschnitten und aufgehalten werden kann, so wie nach der Erfahrung, dass der Verlauf des Typhus abdominalis doch nie so bestimmt und regelmässig sich zeigt, wie der der akuten Exantheme (Blattern, Masern, Scharlach), erscheint es als unwahrscheinlich, dass es ein wirklich denen auf der äusseren Haut, namentlich etwa der Variola, analoger exanthematischer Process sey, durch welchen sich der Typhus abdominalis ausspreche. HEUSINGER bezweifelt noch die Analogie der Enterodithenie, wie er unsere Krankheit nennt, mit den regelmässigen Exanthemformen, fragt aber, ob die Geschwüre nicht den zufälligen kritischen äussern Exanthemen, namentlich der Furunkelbildung zu vergleichen seyen? Und so sind auch wir geneigt, die Geschwüre im Darmkanal im Typhus abdominalis als eine exanthematische Blüthe auf der Schleimhaut des Ileums und Coecums anzusehen, welche gewöhnlich, aber nicht gerade wesentlich nothwendig, als örtlicher Reflex der Krankheit, die wir mit dem Ausdruck Typhus abdominalis bezeichnen, und deren Wesen wir oben erörtert haben, erscheint, anzusehen. Das Wesen des typhosen Processes aber und insbesondere des Bauchtyphus ist, um es kurz zu wiederholen, eine durch unmittelbar innere oder äussere (Miasma, Contagium) Vorgänge bewirkte Vergiftung des Bluts in der Art der erhöhten Venosität, wodurch in das Leben des ganzen Organismus sehr feindlich eingegriffen, namentlich aber das Leben und die freie Thätigkeit des Nervensystems bedeutend alterirt und deprimirt wird. Bei dem Typhus

abdominalis findet aber noch eine besondere Beziehung zur Schleimhaut des Darmkanals, namentlich des Ileums Statt, so dass sich derselbe nicht nur vorzugsweise durch vermehrte und veränderte Sekretionen im Darmkanal zu erkennen gibt und kritisch entscheidet, sondern auch örtliche pathologische Veränderungen überhaupt vorzugsweise im Darmkanal nach Art eines unregelmässigen wuchernden Exanthems auf der Schleimhaut sich entwickeln. Gewöhnlich, aber ebenfalls nicht durchaus wesentlich, (denn es kann, wie hie und da die örtliche, so in seltenen Fällen die allgemeine Reaction in der Sphäre des Blutsystems fehlen, oder doch nur in sehr geringem Grade hervortreten) ist hiemit Fieber, mit dem Charakter des Nervenfiebers, verbunden.

Hiemit stimmt im Wesentlichen die Ansicht PUCHELTS überein, wie er sie in seiner Darstellung der krankhaften Verhältnisse im Venensystem schon im Jahre 1818 und neuerlich in seinem System der Medicin, II. 2. dargelegt hat. Es besteht nämlich nach ihm das Wesen des Abdominaltyphus wahrscheinlich in einer durch Hitze und Miasmen veranlassten eigenthümlichen Veränderung des Bluts, welches mehr expandirt und in seinen Bestandtheilen so verändert zu seyn scheint, dass die venöse Qualität überwiegend geworden ist. Noch näher entwickelt der treffliche HEUSINGER die Pathogenie unserer Krankheit aus denselben Principien, indem er namentlich auch die Aetiologie derselben premittirt und zeigt, wie der Zustand der erhöhten Venosität, durch die Constitutio epidemica und endemica, durch Witterungseinflüsse und hauptsächlich anhaltende grosse atmosphärische Wärme, so wie durch individuelle Verhältnisse erzeugt, die gemeinschaftliche Wurzel vieler Krankheitsformen sey, als deren eine der Typhus abdominalis, oder nach seiner Bezeichnung die Enterodothenie hervortritt, indem nämlich die Reizung in den feinen Gefässzweigen des Darmkanals sich stärker äussere, und so nicht nur eigentliche Entzündungen unter der Schleimhaut des Darmkanals, die mit Geschwürbildung und Zerstörung desselben endigen, zu Stande kommen, sondern auch tiefere Zerstörung der Gekrösdrüsen. Die Affektion des Nervensystems geht von der Blutdyskrasie aus und ist sekundär. BERNDT, der sich hier anschliesst, spricht sich nach einer treffenden

Exposition des Zustandekommens des Status gastricus und der aus ihm heraus sich entwickelnden Krankheitsformen, über den Abdominaltyphus folgendermaassen aus: „Zwischen dem galligen Intestinalfieber und dem einfachen sporadischen Schleimfieber steht ein Fieberzustand in der Mitte, bei dem die gallige Diathesis bedeutend zurücktritt, die materielle Krisis mehr rein kohlenstoffartig zu seyn scheint, der konstant mit einer Reizung der Schleimhaut des Tractus alimentarius verbunden ist, ganz entschieden zum asthenischen Charakter hinneigt, diesen in verschiedenen Gradesabstufungen bis zum Abdominalnervenfieber hinauf entwickelt, selbst unter besondern Umständen ein Contagium erzeugt und somit zu einem Abdominaltyphus ausartet. Dies Fieber kommt zwar auch sporadisch bei einzelnen Individuen vor, wenn es durch die Anlage des Subjekts, oder durch eine Vernachlässigung begünstigt wird, vorzugsweise aber ist es das Produkt miasmatischer Einflüsse und einer besonderen Modifikation der Constitutio stationaria gastrica, in der sie sich zur konstitutionellen epidemischen Krankheitsbildung erhebt.“ S. BERNDTS klinische Mittheilungen, 2. Heft S. 29 ff. Auch CLARUS findet die nächste Ursache des Typhus abdominalis nach neuen Beobachtungen in einer krankhaften Veränderung der Mischung und Vitalität des Bluts in Folge von Störung kritischer Abscheidungen, namentlich durch die Leber. S. Wöchentliche Beiträge etc., herausgegeben von CLARUS und RADIUS. Bd. 1. S. 109 — 111.* Ja, selbst in Frankreich, dem Lande der Entzündung, gibt es jetzt Aerzte, welche mit Rücksicht auf die Symptome des Abdominaltyphus sowohl, als namentlich auch auf die Beschaffenheit des Blutes in Leichen das Wesen der Krankheit in den Säften suchen. S. Leçons de clinique médicale faites à l'Hôtel Dieu de Paris par CHOMEL et GENEST, Paris 1834, und die Recension dieses Buchs von BARTELS

* BUZORINI (Der Typhus und dessen Erscheinungen oder die Typhoseptosen, pathogenetisch und therapeutisch erläutert. Stuttgart und Leipzig. 1836.) nennt den Typhus abdominalis eine Typhosepsis universalis mit Vorherrschen eiweissstoffiger Ausscheidungen durch den Darmkanal. Typhosepsis aber ist ihm derjenige Krankheitsprozess, welcher durch Annäherung zur Paralyse des Nervensystems und des Blutes, durch die Reactionserscheinungen des Organismus und die Folgen dieser Vereinigung gebildet wird.

in SCHMIDTS Jahrbüchern, Bd. 5. S. 256 ff. Aehnliche Ansichten finden sich auch bei Engländern, unter denen namentlich STEVENS und MASON HOOD zu nennen sind.

Das ausgezeichnete Werk WILLIAM GRANTS: Beobachtungen über die Natur und Heilung der Fieber — fängt in der deutschen Uebersetzung also an: „Ein alter und sehr geschickter Arzt, welcher in meinen ersten Jahren die Aufsicht über meine medicinischen Studien übernommen hatte, pflegte oft zu sagen, man könne nie eine Krankheit durch die Kunst heilen, wofern man die Art und Weise nicht kenne, auf welche die Natur bei ihrer Heilung verführe; und ich kann sagen, dass ich mich sowohl bei der Erlernung, als bei der Ausübung der Arzneikunst beständig nach diesem Grundsatz gerichtet habe.“ Dies sind goldene Worte und mit ihrer Beherzigung ist es nothwendig, dass ich, bevor ich über die ärztliche Behandlung des Typhus abdominalis etwas vorbringen kann, an die Umstände erinnere, unter denen die von der Kunst nicht unterstützte Natur die Heilung zu Stande bringt. Der Typhus entscheidet sich bekanntlich nicht in einer schnell beendigten Krisis, sondern er geht im Verlaufe mehrerer Wochen mit allmählig eingeleiteten, öfters noch unterbrochenen Ausscheidungen durch verschiedene Sekretionsorgane langsam in Genesung über. Wenn auch im Allgemeinen dem Typhus und namentlich dem Typhus abdominalis ein bestimmter Typus nicht abgesprochen werden kann, so sind doch weder die einzelnen Stadien scharf abgeschnitten, noch lassen sich bestimmte kritische Tage angeben. Als eines der ersten Zeichen der anfängenden Besserung erkannte ich immer das, dass die trockene Zunge etwas feucht und die sie bedeckende, in ihre Substanz oft wie eingebrannte, braune Kruste lockerer und ebenfalls feucht wurde. Bald hierauf wird die heisse, trockene Haut weicher und dünstet aus; die wässrigen Stuhlgänge werden fäculent und gehen in reichlicher Menge ab; der Urin, welcher während der ganzen Krankheit eine sehr veränderliche Beschaffenheit hatte, im Allgemeinen aber entweder klar und rothgelb, oder ganz trüb und dem Pferdeharn ähnlich war, bekommt jetzt eine strohgelbe Farbe, ist klar, mit einer Wolke gegen den Boden des Gefässes, und hin und wieder mit einem sehr voluminösen Bodensatz von der Farbe des

Lehms. Ausser diesen Zeichen materieller Krisis sind von besonderer Bedeutung der sich wieder einstellende Schlaf und Appetit. Oft lässt sich die Stunde angeben, welche dem Kranken zum ersten Male wieder erquickenden Schlaf gebracht hat. Hiemit wird das ganze Nervensystem beruhigt, obwohl es eine allgemeine Erfahrung ist, dass ein gewisses leichtes Delirium und ein ängstliches, kindisches Benehmen noch lange durch die Reconvalescenz durchgeht. Ich habe Kranke gesehen, welche schon mehrere Wochen auf den Strassen herum und in die Wirthshäuser gingen, wo sie die Gäste nicht nur durch ihren ausserordentlichen Appetit, sondern auch durch ihr verrücktes, possierliches Geschwätz ergötzten. Obgleich Schlaf und Appetit in sehr erhöhtem Maasse lange Zeit zurückgekehrt waren, so ist doch noch eine grosse Schwäche und Reizbarkeit vorhanden, denn das nach Kraft und Menge erschöpfte Blut ist nicht sobald wieder ersetzt. Die Typhusreconvalescenten wanken eine Zeit lang umher, wie die Schatten, bleich und blutarm. Ja nicht selten hat die Krankheit den Organismus so erschöpft, dass die Krisis nicht mehr vollkommen zu Stande kommen kann und das Blut sich auflöst. Daher die Nachkrankheiten: Durchfälle, Oedem, Gelbsucht, Wassersucht, scorbutische Kachexie. Die letzte Erscheinung des normal verlaufenden Typhusprocesses ist das Ausfallen der Haare, was merkwürdiger Weise erst 2 — 3 Monate nach überstandener Krankheit erfolgt. Die Haare sterben während der Krankheit ab, indem sie nicht mehr ernährt werden, aber erst wenn die volle Thätigkeit der Haut hergestellt ist und neues Haar nachwächst, fällt das alte aus. Dasselbe ist der Fall bei den meisten Wöchnerinnen, ebenfalls erst nach 3 Monaten, und überhaupt bei Krankheiten, welche das vegetative Leben, das Blutleben an sich, sehr in Anspruch nehmen. Gewöhnlich wachsen die Haare in reichlicher Menge nach, und ihr starkes Wachsthum gehört offenbar noch zur kritischen Absonderung an Pigment und Kohle reicher Elemente aus dem Blute.

Die Natur befolgt also folgende Heilanzeigen: 1) während des Verlaufs der Krankheit die Kräfte zu erhalten, dass die Krisis durch Ausscheidung pathologischer, namentlich an Kohle reicher Elemente aus dem Blute noch mit der gehörigen Energie geschehen kann;

2) sie leitet diese Ausscheidungen allmählig ein; 3) sie ersetzt die verlornen Kräfte durch Wiederanschaffung der erforderlichen Menge eines guten Bluts, indem sie den Appetit, die Stärke der Verdauung vermehrt und die Hindernisse einer guten Verdauung wegräumt. Die Aeusserungen der Sensibilität und Irritabilität müssen so lange noch zurückstehen, bis die völlige Restauration erfolgt ist. Daher ist namentlich auch der Schlaf bei den Reconvalescenten vermehrt, denn das Wachen, die frei sich äussernde Sensibilität, stört die Verdauung und verzehrt die Kräfte, welche zur Regeneration des Bluts, aus dem auch die frei gewordene Sensibilität stammt, verwendet werden müssen.

Die Erfahrung hat viele Aerzte zur Ueberzeugung gebracht, dass unserer Krankheit mit der Kunst wenig beizukommen sey, und sie beschränkten sich darauf, die Natur in ihren Bestrebungen einfach zu unterstützen, etwaige Hindernisse der Naturheilung zu entfernen und überhaupt wenig in den Gang der Krankheit durch Kunstmittel einzugreifen. Diese expectative Methode hat erst in neuerer Zeit wieder viele Anhänger gefunden, nachdem so viele fatale Kurversuche gemacht worden waren. SEIDLITZ in Petersburg versichert, sehr glücklich in der Behandlung seiner Kranken zu seyn, und diese besteht in der Anordnung einer schmalen Diät und in der Darreichung von Emulsionen mit Mandelöl.

Allein da der Typhus abdominalis, auch wenn er seinen ganz regelmässigen Gang nimmt, immer eine sehr gefährliche Krankheit ist und viele Opfer fordert, so waren Andere auf eine Kurmethode bedacht, welche durch ein tieferes Eingreifen in den Krankheitsprocess diesen zum Heil des Kranken modificiren und namentlich abkürzen sollte.

Da die älteren Schriftsteller keine richtige Diagnose hatten, und unter den Benennungen Febris nervosa, maligna, Typhus, Inflammationes occultae, zu Vieles und zu Verschiedenartiges zusammenwarfen, zuweilen aber auch Zusammengehöriges trennten, so kann ihre Behandlungsmethode wenig Werth für uns haben. Im Allgemeinen warnen sie vor Aderlassen in allen nervösen Fiebern und auch in ihren verborgenen Entzündungen. Oefter dagegen zogen sie örtliche Blutentleerungen in Gebrauch. Vergl.

BURSERIUS, institutiones medicinae practicae. Vol. 1. §. 283 u. 284. Uebrigens hatten sie ein entzündlich complicirtes Nervenfieber, wo sie allerdings Venäsectionen zulassen, „sed id ineunte solum morbo, et parca manu fiat.“ P. FRANK sagt über die Behandlung des entzündlichen Nervenfiebers (Uebersetzung von SOBERNHEIM 1ster Theil, S. 100): „Versäumt man, unter diesen Umständen Blut zu entziehen, so entstehen oft Unterleibsentzündungen oder Pneumonie, oder Encephalitis.“ Offenbar sind hier die Concentrationen des Typhusprocesses auf den Darmkanal, die Lungen, oder das Gehirn gemeint. In einer andern Stelle sagt übrigens derselbe, wenn man zweifelhaft sey, ob eine Ader geöffnet werden müsse, oder nicht, so sey es immer besser, eine angezeigte Aderlässe unterlassen, als eine nicht angezeigte unternommen zu haben. Diesen Ausspruch hat dieser grosse Beobachter vielleicht in Rücksicht auf den zu Ende des vorigen Jahrhunderts herrschenden adynamischen Charakter der Krankheiten gethan, vielleicht aber dem BROWN'schen System zu lieb, welches er nirgends verläugnen kann. Ihre verborgenen Entzündungen behandelten die Alten mit örtlichen Blutentleerungen und innerlich gegebenen schleimigen und öligen Mitteln. So wie die entzündlichen Erscheinungen einigermaassen beseitigt schienen, gaben sie analeptische und excitirende Mittel, nicht selten in bedeutender Dosis. Brechmittel wurden verordnet statim in initio, oder wenn es hier versäumt wurde, auch noch später, im gastrischen Nervenfieber. Uebrigens sahen sie wohl ein, dass nicht jeder Brechreiz von Cruditäten herrühre, und ein Emeticum erfordere, sondern dass derselbe oft auch von bloßer Schwäche der Nerven, von Krampf des Magens, von Affection des Gehirns, oder von der verborgenen Leber- oder Magenentzündung herrühren könne, und dann hüteten sie sich wohl, Brechmittel zu verordnen. S. BURSERIUS l. c. §. 286. P. FRANK a. a O. S. 101. Von den Abführungsmitteln sagt BURSERIUS: „Ut virium ratio suspectam sanguinis missionem reddit, sic eadem causa purgationi adversatur.“ Sie wurden nur bei entschiedener Turgescenz nach unten angewendet, und immer war es fast nur die Rhabarber, welche sie zu geben wagten. Später kamen auch hier die Excitantia an die Reihe. BURSERIUS empfiehlt noch besonders Blasenpflaster im

Nervenfieber überhaupt. Im einfachen Nervenfieber spielten in früheren Zeiten, und selbst noch bei P. FRANK, die Alexipharmaca eine grosse Rolle. Schweisstreibend aromatische Mittel wurden sogleich im Beginn der Krankheit verordnet, in der Absicht, dadurch das Contagium oder Miasma direkt aus dem Körper zu entfernen. Uebrigens sagt doch BURSERIUS: „Sudores modum excellentes, non levantes vires prosternentes, quoniam liquationem ostendunt, prudenter compesci possunt.“ Die gefährlichen Diarrhöen suchte man früher fast allein durch Opium und demulcirende Klystiere zu beseitigen. Je nachdem die Krankheit der intermittirenden Form sich näherte, oder auch mit dem status putridus sich verband, wurde die China verordnet.

In jetziger Zeit haben die Alexipharmaca im Sinne der Alten ihren Kredit verloren, aber die Idee, das Contagium im Organismus direkt zu zerstören und eigentlich zu tödten, ist darum nicht zu Grunde gegangen. Am berühmtesten unter den Mitteln, denen man eine Wirksamkeit in dieser Beziehung zuschrieb, ist in der neuern Zeit das Chlor geworden. Aber gleichwie die Chlorräucherungen und das ganze Desinfectionsverfahren das unbedingte Zutrauen grösstentheils verloren haben, da der Reinigung durch Chlor bereits wieder die Waschungen mit blosem Wasser vorgezogen werden (S. Kurze historische Uebersicht des Erscheinens, des Fortgangs und der Beendigung der in den Jahren 1828 u. 1829 unter den Truppen des transkaukasischen Corps grassirenden Pest u. s. w. in HECKERS neuen wissenschaftlichen Annalen, 2. Bd. 2. Heft, S. 189), so ist auch der Ruhm des innerlichen Gebrauchs der aqua oxymuriatica beinahe wieder untergegangen. Ich selbst habe dieses Mittel nicht sehr oft, und dann nur als durstlöschendes Getränk bedeutend verdünnt angewendet, und habe mich hiebei von der Richtigkeit einer Bemerkung von BARTELS in der Recension der obenangeführten Schrift von CHOMEL und GENEST in den SCHMIDT'schen Jahrbüchern überzeugt, dass nämlich die aqua oxymuriatica die sinkenden Nervenkräfte zu heben im Stande sey, aber auch das Blutsystem erregt und die Lokalzufälle nicht selten so steigere, dass man zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen muss. Dieses Mittel während der ganzen Krankheit, als ein dem

geschwächten Blut- und Nervenleben vollkommen entsprechendes, fortzugeben, ist bestimmt kein zweckmässiges Verfahren.

Kohlensäure haltende Getränke sind für Typhuskranke in der Regel sehr erquickend, und R. CLANNY glaubte, den Typhus mit Kohlensäure durch ihre das Blut verbessernde Eigenschaft bezwingen zu können. In dem Werk von CHOMEL und GENEST wird angeführt, dass im Hôtel Dieu hiemit angestellte Versuche nicht entsprechend befunden worden seyen.

Hierher scheint auch die neuerliche Empfehlung von Holzkohle durch den Kreisphysikus Dr. BECKER in Mühlhausen zu gehören. Er verfährt im ersten Stadium der Krankheit gelind-antiphlogistisch, und wendet je nach den Umständen verschiedene hieher gehörige Mittel an, von den einfachen Molken bis zum Aderlass. Hierauf lässt er die Holzkohle nehmen, alle 2 Stunden zu $2\frac{1}{2}$ Gran. Er behauptet, dass sich hierauf der aufgetriebene Leib setze, die Durchfälle sich mässigen, die Zunge sich reinige, die Haut thätig werde, kurz, die Genesung eintrete und rasch vortrete, während das Opium, wenn es gegen die Diarrhöen angewendet werde, den Meteorismus vermehre, indem es nur gegen das Symptom, nämlich die Diarrhöe, und nicht gegen die Ursache gerichtet sey. S. Medic. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, 1834.*

Viele empfehlen die evacuierende Methode, und wenn man nicht in Abrede stellen kann, dass der Typhus abdominalis sehr oft aus dem Gastricismus heraus sich entwickelt, wie dieser auf erhöhter Venosität beruht, und nur mit einer bedeutenden Vitalitätsschwäche, primär des

* Dr. HEINE in Pasewalk sagt mit Beziehung auf BECKER, wo heftiger, d. h. täglich wenigstens 8. bis 10maliger Durchfall vorhanden und der Unterleib für die Berührung empfindlich gewesen sey, habe ihm bei den im Sommer 1834 häufigen Nervenfiebern nichts bessere Dienste geleistet, als die Holzkohle, alle zwei Stunden zu 2, 3 bis 5 Gran gegeben; sie habe so oft in 2 bis 3, spätestens in 6 bis 8 Tagen den Durchfall und die fast (?) meteoristische Auftreibung, so wie die grosse (?) Empfindlichkeit des Unterleibs ganz sicher gehoben, worauf gewöhnlich die Genesung von selbst gefolgt sey. S. SCHMIDTS Jahrbücher XI. Bd. S. 26. aus der medic. Z. des V. f. H. in Pr. 1835. Nro. 41.

Bluts, sekundär des Nervensystems verbunden ist, so darf diese Methode in Beziehung auf den Abdominaltyphus wohl geprüft werden.

Mehrere vorzügliche Aerzte eröffnen die Kur mit einem Brechmittel. Ich habe schon erwähnt, dass nach v. POMMERS Erfahrungen ein im Beginn der Krankheit gereichtes Brechmittel sehr zweckmässig ist und hie und da die Krankheit wirklich abschneidet. Dies möchte doch wohl selten sich so verhalten, aber POMMER fand, dass es, selbst wenn es nicht sehr viele und besonders krankhafte Stoffe entleerte, günstig wirkte. Er nimmt hier neben dem, dass er zugibt, „es werde so der Krankheit ein Theil des Materials zu ihrer Entwicklung und Unterhaltung entzogen,“ eine Umstimmung der epigastrischen Nervengeflechte durch das Brechmittel in Anspruch. POMMER verbindet mit der Ipecacuanha etwas tart. emet., den er jedoch in den zahlreichen Fällen, wo bei der Anzeige zu einem Emeticum zugleich häufige Darmausleerungen vorhanden waren, wegliess, so dass die Ipecacuanha allein und dann meist zu 25 Gran auf ein Mal gegeben wurde. Hiemit stimmen mehrere tüchtige Beobachter im Ganzen überein, und ich selbst sah wenigstens keinen Nachtheil von Brechmitteln. Dass die Krankheit wirklich abgeschnitten wurde, dafür habe ich keine Beobachtungen. Die Natur selbst leitet nicht selten ein freiwilliges Erbrechen galliger Stoffe ein und hilft sich dadurch. S. VON POMMERS Beiträge zur Natur- und Heilkunde, S. 289 u. 521. Zu einem zweiten und dritten Brechmittel ist gewiss selten Indication vorhanden. Ich selbst habe noch nie ein zweites gegeben. Der verstorbene Kanzler VON AUTENRIETH hielt nichts auf Brechmittel und lehrte, ein im Beginn des Typhus abdominalis verordnetes Brechmittel nütze nichts, schade aber auch nichts, und sey für den ferneren Verlauf unserer Krankheit ganz gleichgültig. Hiebei muss man jedoch immer die Uebergangsformen im Auge haben, von welchen ich oben gesprochen habe.

Um die Ausscheidungen, nicht allein durch den Magen und Darmkanal überhaupt, sondern namentlich auch durch die Haut, zu erhalten und zu befördern, werden nach dem Brechmittel von vielen Schriftstellern gelind ausscheidende, incidirende Mittel gegeben, namentlich

Tart. emetic. in gebrochener Gabe, Spirit. Mindererl, oder ein Infus Ipecac. in kleinerer Gabe, wo es nicht Brechen erregt, entweder für sich oder mit Spirit. Mind. und Tart. emet. in kleiner Gabe, oder mit etwas Salmiak. POMMER empfiehlt dieses und ich sah in einer Epidemie von Typhus abdominalis in Thuningen (S. med. Correspondenzblatt des Würtemb. ärztl. V. 3. Bd. Nro. 9.) und in andern mir vorgekommenen Fällen ebenfalls Nutzen von einer ähnlichen Behandlung. Uebrigens ist auch hier wieder das Durchschlagen sehr zu fürchten, und selbst vom Spirit. Minder. sah POMMER die Diarrhöe nicht selten unterhalten werden. Hier sind dann nicht nur diese, sondern auch andere ähnliche Mittel, namentlich Tart. emet. und Salmiak auszusetzen. Selbst die Ipecacuanha wird oft nicht mehr ertragen, indem sie ebenfalls die Diarrhöe nicht bezwingt, sondern sogar unterhält. Schleimige Mittel und Emulsionen, für sich oder als Vehikel, wirken wohlthätig, und wo man nicht, wovon unten die Rede seyn wird, gleich von vorne herein stark eingreifen will, vorausgesetzt, dass kein eigentlicher Gastricismus vorhanden ist, ohne Zweifel das beste unter den innerlichen Mitteln.

Die meisten Aerzte warnen sehr ernstlich vor Abführungsmitteln, namentlich salzigen, im Typhus abdominalis, da sie die so gefährliche Diarrhöe vermehren und die Säfte und Kräfte unnütz vergeuden. Im vollkommenen Widerspruch damit stehen die Angaben mehrerer, namentlich französischer Aerzte neuerer Zeit, welche die ausleerende Methode im vollen Sinne des Worts als die dem Typhus abdominalis entsprechendste anpreisen. DELARROQUE verordnete im Beginn der im Jahr 1835 zu Paris (wie überhaupt in ganz Frankreich) herrschenden, typhusartigen Fieber Brechmittel aus Tartarus emeticus, wodurch oft die ganze Krankheit coupirt wurde. Wo dies in den schwereren Fällen nicht der Fall war, gab er das Seidschützer Bitterwasser, dass es gelind abführte, oder wenn die Ausleerungen mehr wässerig wurden und die Reizungen vermehrten, Ricinusöl und Rhabarber. Durch diese Behandlung kürzte er den Verlauf ab und verlor überhaupt nicht einen einzigen Kranken. Auf ganz ähnliche Weise kurirten PIEDAGNEL, FUSTER und Andere, angeblich mit grossem Glück. Die

Beschreibung aber, welche FUSTER von dem in Rede stehenden Fieber giebt, passt weit mehr auf ein biliös-nervöses Fieber, mit Neigung zum putriden Zustand, als auf unsern Typhus abdominalis. In den höhern Graden sah man alle Zufälle heftiger Faulfieber und vermisste die Aehnlichkeit mit Entzündungskrankheiten. Unter solchen Umständen ist allerdings ein Verfahren wie das angegebne, wenn man in schlimmen Fällen den evacuirenden Mitteln Antispasmodica und Excitantia, oder, unter Umständen, die China folgen lässt, wie FUSTER empfiehlt, ganz das geeignete. S. SCHMIDTS Jahrbücher 6. Bd. S. 292. 7. Bd. S. 24. 10. Bd. S. 34 u. 35. Die meisten deutschen Aerzte sind darüber einig, dass eine stürmisch-evacuierende Methode, und namentlich die Anwendung der Salze, in dem wahren Typhus abdominalis jederzeit schade. Denn wenn auch zugegeben werden muss, dass Ausscheidungen schleimiger und galliger Stoffe zur Herstellung der Crasis des Bluts im Typhus nothwendig sind, so müssen doch folgende Umstände berücksichtigt werden: 1) der typhöse Krankheitsprocess ist mit einer solchen Vitalitätsschwäche des Bluts verbunden, dass eine schnelle und unvorbereitete Ausscheidung der fremdartigen Elemente aus dem Blut unmöglich ist, denn die Ausscheidungsstoffe werden nicht so schnell gebildet, als das Blut zur Sekretion veranlasst wird, daher werden durch Drastica nur rohe seröse Stoffe ausgeschieden, welche nicht nur keine Krisis herbeiführen, sondern die Energie des Bluts so weit herunterbringen dass überhaupt keine Krisis mehr erfolgen kann; 2) die gewöhnlichen Abführungsmittel, und namentlich die Salze, bewirken überhaupt mehr seröse Entleerungen, und nur, wo schon die Natur eine entschiedene Tendenz zur Gallenausscheidung an den Tag legt, wo also wirklicher Gastricismus und Turgescenz nach unten vorhanden ist, bewirken sie wirklich gallige Ausscheidungen. Im Typhus abdominalis aber, wenn er rein hervortritt, muss diese Neigung zu galligen und überhaupt kohlenstoffigen Ausscheidungen erst hervorgerufen werden. Darum muss die resolvirend-evacuierende Methode mehr nach der oben bezeichneten Verfahrungsweise von POMMERS und immer mit grosser Vorsicht angewendet werden. Es ist ja selbst bei gastrisch-nervösen Fiebern, bei welchen die Natur ihr Heilbestreben, sich durch Ausscheidung schleimiger

und galliger Stoffe zu restituiren, deutlich zu erkennen gibt, häufig der Fall, dass das Evacuiren nur allmählig und in Interstitien, in welchen gelind-excitirende Mittel gegeben werden, vor sich gehen darf. Gewiss sind schon viele am Typhus abdominalis Leidende zu Tode laxirt worden, und ich selbst könnte auffallende Beispiele hiervon erzählen.

Immer erfordert die Haut in unserer Krankheit eine bedeutende Rücksicht, sowohl als Sekretionsorgan, als auch zur Ableitung der Concentration des Krankheitsprocesses auf innere edle Organe. In ersterer Beziehung ist darauf zu sehen, dass die Haut nicht diejenige Trockenheit und Hitze annehme und behalte, welche ein so beständiges Symptom des ausgebildeten typhosen Processes ist. Zweckmässig sind insofern die schon erwähnten resolvirend-evacuirenden Medikamente zum innerlichen Gebrauch für den Anfang der Krankheit. Später passen für denselben Zweck aromatische Pflanzenaufgüsse in Verbindung mit Spiritus Mindereri in Gaben zu 1 — 2 Unzen in 24 Stunden, je nach den Umständen auch mit Opium u. s. w. Sehr unterstützend sind kühle Waschungen der Haut mit Essig oder aqua oxymuriatica für das eigentlich nervöse Stadium. Später zur Unterstützung der Krisen werden von vorzüglichen Aerzten warme Begiessungen und Bäder mit Recht empfohlen. Dass letztere nicht zu oft wiederholt werden und die Kranken nicht lange in ihnen verweilen dürfen, versteht sich von selbst. Die Sinapismen steigern auf der einen Seite die Thätigkeit der Haut an sich, auf der andern leiten sie durch den Reiz, den sie machen, auf eine mehr dynamische Weise die Lebensthätigkeit und die krankhafte Affektion von den Organen, auf welche die Hauptconcentration geht, ab. Sie finden daher sehr oft Anwendung in unserer Krankheit. Kräftigere Ableitungsmittel sind die Cantharidenpflaster, welche ich bei den heftigen Diarrhöen auf den Bauch, bei Schwerathmen und dem braunen Auswurf in die Herzgrube, bei heftigem Kopfschmerz und Betäubung in den Nacken setzen liess, nicht selten mit dem augenscheinlichsten Nutzen. Es ist übrigens schon beiläufig erwähnt worden, dass Blasenpflasterstellen nicht selten gangränesciren, was natürlich immer misslich ist. Es sollten daher, wenn nicht ganz besondere Umstände dazu

auffordern, nie sehr grosse und nie an mehreren Stellen zugleich Blasenpflaster gesetzt werden. Dieselben dürfen auch, wenigstens während der Höhe der Krankheit, nie in Eiterung erhalten werden. Ihre Wirkung ist aus, sobald die Blase gezogen ist, fortgehende Absonderung erschöpft nur, und man muss daher immer bei Zeiten für das baldige Heilen der künstlichen Wunden sorgen.

Die allgemeinste Anwendung von den frühesten Zeiten her in allen Fiebern mit bedeutender Affektion des Nervensystems fanden die excitirenden Mittel. Obgleich man jetzt von der unausgesetzten Anwendung der grossen Gaben der stärksten dieser Mittel gleich vom zweiten Stadium an zurückgekommen ist, so stimmen doch die besten Aerzte auch gegenwärtig noch darin überein, dass bei dem bedeutenden Darniederliegen der Lebenskräfte im eigentlich nervösen Stadium des Typhus abdominalis eine beständige Anregung derselben durch Nervina zwar nicht radikal und specifisch gegen diesen nervösen Zustand wirkt, aber doch die wichtigsten Lebensfunktionen nothdürftig im Gange erhält, bis die Krankheit überwunden ist. AUTENRIETH glaubte durch diese Mittel den mangelnden Einfluss des Nervensystems gleichsam zu ersetzen. Mag dies der Fall seyn, so ist jedenfalls auch eine unmittelbare Aufregung des Bluts durch solche Mittel schwerlich zu läugnen. POMMER sagt: „Was man gegen den Gebrauch reizend-stärkender Mittel im hitzigen Nervenfieber sagen mag, so war doch der mässige Gebrauch derselben zur Erhaltung und Belebung der so schwer darniederliegenden Kräfte des Nerven- und Gefässsystems unerlässlich, da nur durch diese die Heilungsvorgänge bewerkstelligt werden konnten; und gelang es gleich nicht immer, die Natur mit günstigem Erfolge zu unterstützen und die Lebenskräfte vor tödtlicher Erschöpfung zu bewahren, so war dies doch der Weg, auf welchem Natur und Kunst in den andern Fällen die Genesung herbeiführten.“ Hiebei ist jedoch sehr zu beachten: 1) dass die Nervina nie im Anfang des Typhus, ehe noch die eigentlich nervösen Symptome aufgetreten sind, in Gebrauch zu ziehen sind, da sie, ohne zu nützen nur die Aufreizung vermehren und nothwendig zur schnelleren Verzehrung der Kräfte beitragen; 2) wo nicht ganz besondere Umstände obwalten, sind die grossen Dosen und die stärkeren Nervina,

insbesondere die mehr irritirenden, zu vermeiden. Ich zog fast immer nur die Valeriana und Angelica im Aufguss zu $\mathfrak{3j}$ bis $\mathfrak{3j}$ in 24 Stunden, gewöhnlich mit Gi. arab. und grössern Gaben von Spirit. Mind. in Gebrauch. Selten brauchte ich Naphthen, den Camphor wendete ich nur ein einziges Mal an bei der äussersten Prostratio virium, wo Stuhl und Urin unwillkürlich abgingen. Pat., ein 17jähriges, früher robustes Bauernmädchen, war auf keine Weise aus dem bald musitirenden, bald wilden und tobenden Delirium zu wecken und halbseitig gelähmt mit ödematöser Anschwellung der ganzen betreffenden Körperhälfte. Ich musste jedoch gleich wieder von seinem Gebrauche abstehen, da er offenbar die Congestionen gegen Kopf und Brust vermehrte. Als ich sodann eine Mixtur aus Mosch. orient., Spirit. Mind. mit aqu. menth. pip. gab, trat Ruhe ein, die Haut wurde feucht und das Mädchen genas allmählig und wurde vollkommen hergestellt. In der Nervenfieber-epidemie in Thuningen (med. Corresp. Bl. 3. Bd. No. 8. u. 9.) gab ich im nervösen Stadium (neben den Einreibungen der Quecksilbersalbe, wovon unten die Rede seyn wird), hauptsächlich Infuse von Valeriana und Angelica ebenso auch in vielen anderen Fällen, die mir in sieben Jahren zur Behandlung gekommen sind, und sie schienen mir immer einen günstigen Einfluss auf die Erhaltung der Kräfte zu haben. Dr. LEBRECHT in Mainz beobachtete daselbst eine von ihm sogenannte Febris gangliothos oder ganglio - abdominalis, die er nach der allgemeinen Indication, „die verminderte Vitalität, die gesunkene Erregung zu erwecken, aufzurichten und auf den Normalstandpunkt zurückzuführen,“ durch die reizend-excitirende Methode glücklich behandelte. Er berücksichtigte den vorhandenen Gastricismus nicht, und dieser hob sich bei der angegebenen Methode von selbst. Wo anfangs Brechmittel gegeben wurden, wurde die Krankheit hartnäckiger, und einer dieser Fälle endete mit dem Tode. S. Heidelberger klinische Annalen 6. Bd. 2. H. S. 295 — 317. Der Gastricismus muss hier jedenfalls nicht ganz entschieden gewesen seyn, sonst liesse sich die wohlthätige Wirkung der Nervina nicht wohl als möglich denken; aber die glückliche Behandlung dieses Typhus mit Nervinis spricht für ihre Zweckmässigkeit beim typhösen Process überhaupt. Auch NEUMANN empfiehlt mit den gehörigen Einschränkungen

die excitirenden Mittel, obwohl er sonst vor einem tumultuarischen Verfahren warnt. S. HUFELANDS Journal 64. Bd. 3. St. S. 96 — 110. Je mehr die Reconvalescenz sich nähert, und wenn sie vorhanden ist, kommt in den schwereren Fällen, wo die Natur einer Unterstützung durch die Kunst überhaupt zu bedürfen scheint, die China in Anwendung. Hauptsächlich aber ist es das Extr. China frigide parat., welches hier, wie ich aus Erfahrung versichern kann, vortreffliche Dienste leistet; daneben bekommt eine leichte Fleischnahrung und ein guter Wein in öfteren kleinen Gaben. Und eben die Zweckmässigkeit dieses Verfahrens bei Reconvalescenten beweist gegen diejenigen, welche den Typhus abdominalis gemeinhin zur Entzündung rechnen, ohne auch nur die besondere Modifikation dieser Entzündung anzuerkennen oder nachzuweisen. Wäre der Typhus abdominalis wesentlich eine Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals und nichts als diese, so müsste die angegebene Behandlung in der Reconvalescenz entschieden schädlich seyn und Recidive herbeiführen. Diese treten aber nicht bei einer nährenden und gelinde stimulirenden Diät ein, sondern nur da, wo dem Verdauungskanal zu viel geboten wird, als er verarbeiten kann, wo das vermehrte Nahrungsbedürfniss über die Maassen befriedigt wird. Wenn in diesem Falle Recidive eintreten, so führen sie meist schnell zum Tode, aber nicht unter den Symptomen erneuerter Entzündung, sondern unter denen schneller Lähmung. Für eine der ersten Rücksichten in Behandlung des Typhus abdominalis hielten die Aerzte bis jetzt immer die Diarrhöe. Sie scheint nicht sowohl den krankhaften Zustand des Darmkanals, als vielmehr den aufgelösten Zustand der Blutmasse zu beurkunden, denn sie ist nicht selten gleich von Anfang an in der gleichen Art, wie später vorhanden, ehe noch Darmgeschwüre vorhanden seyn können (dass übrigens diese in sehr kurzer Zeit schon gebildet seyn können, hat VON POMMER gezeigt). Die einfachsten Mittel zu diesem Zwecke sind Mucilaginoso und Oleosa, welche, wenigstens als Vehikel, mit Recht allgemein empfohlen sind. Sie dienen als Adjuvantia jeder Methode. Es ist oben erwähnt worden, dass die mehr expectative Methode sich fast allein dieser Medikamente bedient. Dr. EBERMAIER, der gleichfalls einer stürmischen

Behandlung entgegen ist, lobt Emulsionen sehr, und sagt namentlich vom Ricinusöl, welches den Durchfall mässige und die Verstopfung (die jedoch nur sehr selten vorhanden ist) hebe. S. Med. Zeitung des Vereins für Heilk. in Pr. 1834. Nro. 31. Von dem Gebrauche der Emulsionen in Verbindung mit grossen Gaben von Kalomel wird unten weiter die Rede seyn. Weiter ist am häufigsten gegen die colliquativen Diarrhöen im Typhus abdominalis angewendet worden das Opium. Allein es ist zu bemerken, dass 1) das Opium diese Diarrhöen nur vorübergehend stillt; 2) wegen seiner narkotischen Blutkongestionen gegen das Gehirn veranlassenden Eigenschaften in vielen Fällen, und namentlich wo der Typhus die Form der Febris nervosa stupida annimmt, gar nicht angewendet werden kann; 3) dass es um seiner blutaflösenden Eigenschaft willen in unserer Krankheit gefürchtet werden muss. Ich habe daher das Opium bei heftigen Diarrhöen nicht selten anderen passenden Medikamenten beigesetzt, zuweilen es auch einmal für sich gegeben, seinen Gebrauch aber nie fortgesetzt. Als ein vorzügliches Mittel bei colliquativen Diarrhöen überhaupt, und insbesondere gegen die, welche im Typhus abdominalis vorkommen, habe ich die Radix arnicae kennen gelernt, im Infus zu einer halben Unze in 24 Stunden, verbunden mit Gummi arabicum. Bekanntlich ist von AUTENRIETH das salzsaure Eisen als das vorzüglichste Mittel gegen diese Diarrhöen empfohlen worden, und auch POMMER hält es für ein sehr geeignetes Mittel, „den geschwächten und veränderten Ton der Nerven- und Muskelfaser des Darmkanals, deren Verlust im Typhusprocesse die erschöpfenden Diarrhöen veranlasst, durch seine örtliche und fixe Wirkung auf den Darmkanal wieder herzustellen, und auf die Geschwüre und Excrescenzen in den Gedärmen eine reinigende, austrocknende und stärkende Wirkung zu äussern. S. POMMERS Beiträge zur Kenntniss des sporadischen Typhus, S. 139. In den Heidelberger klinischen Annalen, 2. Bd. 2. Heft empfiehlt es derselbe gegen die dem Typhus abdominalis so verwandte Magenerweichung in vielen Schleim eingehüllt. Ich selbst habe das Ferrum salitum bei sehr heftiger Diarrhöe im nervösen Stadium des Typhus abdominalis nur zwei Mal angewendet, habe aber in diesen Fällen beinahe keinen Einfluss auf Verminderung der

Stuhlgänge bemerkt, obwohl sie schwarz wurden. Uebrigens erfolgte in beiden Fällen Genesung. Dagegen verordnete ich dasselbe Mittel zu $\frac{1}{2}$ Drachme in zweimal 24 Stunden mit Gummi arabicum und Aniswasser in der Thuninger Epidemie einem 20jährigen Menschen, welcher sogleich mit Beginnen der Krankheit die Diarrhöe bekam. Die erste und einzige Mixtur, welche der Kranke nahm, hatte den Erfolg, dass nicht nur die Diarrhöe aufhörte, sondern die ganze Krankheit abgeschnitten oder vielmehr im Keime erstickt schien. Dieses überraschte mich um so mehr, als vier Schwestern dieses jungen Menschen beinahe zu gleicher Zeit theilweise in sehr hohem Grade an dieser hier offenbar contagiösen Krankheit daniederlagen. Ebenso sah ich in einigen Fällen von sehr heftigen Diarrhöen bei Kindern, welche den colliquativen Charakter angenommen hatten, den besten Erfolg vom salzsauren Eisen, dem ich einige Tropfen von liquor anodyn. m. H. beisetzen liess; die Diarrhöe hörte auf. Nach 24 — 48 Stunden kam ein konsistenter schwarzgefärbter Stuhlgang, und die Genesung erfolgte ohne weiteren Anstand. Ich bin daher fest überzeugt, dass dieses Mittel allerdings in colliquativen Diarrhöen weitere Prüfung verdient. Eine Hauptsache zur Beschränkung der Diarrhöen im Typhus ist die Belebung der Haut, und hieher gehören alle die oben angegebenen Mittel, die Hautthätigkeit zu erhalten und zu erhöhen; der erste Platz gebührt dem in die Nabelgegend zu setzenden Blasenpflaster. Von mehreren Aerzten werden auch erweichende Umschläge auf den Bauch, warme Fomentationen mit aromatischen Kräutern, Einreibungen von Oleum hyoscyami coctum, linamentum volato camphoratum, Opiatsalben u. s. w. empfohlen. Andere verordnen Klystiere, entweder bloß schleimige aus Salepdecocten, Gerstenschleim, oder diese mit Opium verbunden. Es sind jedoch diese Mittel als fast bloß örtlich wirkende von untergeordnetem Werthe.

Es ist hier der Ort, von einem in neuester Zeit von den DD. SPIRITUS und Prof. NASSE in Bonn angewendeten und gerühmten Mittel, nämlich dem Bleizucker, Einiges zu erwähnen. Der Gebrauch dieses Mittels in der tuberculösen Lungenschwindsucht und gegen Geschwüre überhaupt führte den Dr. SPIRITUS zur Anwendung desselben

gegen den durch geschwürige Entartungen der Schleimhaut des Darmkanals charakterisirten Typhus abdominalis. Er gab das Mittel erst dann, wenn bei sehr gesunkener Nervenkraft das örtliche Darmleiden deutlicher hervortrat. Er verordnete täglich dreimal $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran Bleizucker, anfangs mit pulvis Doveri, später ohne diesen Zusatz, und wo eine Hauptkrise zu erwarten stand, mit Campher. So behandelte er glücklich und ohne nachtheiltige Nachwirkungen mehr als fünfzig Kranke. Hienach probirte auch Prof. NASSE im medic. Klinikum zu Bonn dieses Mittel, und berichtet ebenfalls günstige Resultate. Uebrigens war das Blei nicht das einzige Mittel geblieben, sondern es wurden anfangs örtliche und in seltenen Fällen allgemeine Blutentziehungen vorgenommen, Eisumschläge über den Kopf gemacht, es wurde die Ipecacuanha in voller und gebrochener Gabe gereicht, und wenn die Diarrhöen eingetreten waren, unterblieben Vesicatores auf den Unterleib nie; bisweilen wurde mit dem Bleizucker Opium verbunden; in acht schlimmen Fällen wurde neben dem Bleizucker liqu. amon. carbon. verordnet. Hienach lässt sich nicht bestimmen, wie viel von dem glücklichen Resultat auf Rechnung des Bleizuckers zu schreiben sey. Aus theoretischen Gründen kann dieses Mittel nicht empfohlen werden, denn 1) ist es nach obiger Auseinandersetzung so gut als ausgemacht, dass das Wesentliche des Typhus abdominalis und der Grund seiner Erscheinung nicht die örtliche Affection der Schleimhaut des Darmkanals sey, wodurch es klar ist, dass blos örtlich auf den Darmkanal wirkende, dem allgemeinen Zustande des Blut- und Nervensystems, und namentlich dem Bedürfniss der Sekretion entfremdeter Materien aus dem Blut nicht entsprechende Mittel keine radikale Hülfe bringen können; 2) wenn man vergleichungsweise von einem Verbande der Geschwüre und Excrescenzen der Schleimhaut des Darmkanals durch den Gran Bleizucker, welchen der Kranke täglich, in mehrere Gaben getheilt, erhält, reden wollte, so möchte ein solcher Verband einestheils nicht hoch anzuschlagen seyn; anderntheils aber scheint das Blei gerade dem fungosen Charakter der Geschwüre nicht angemessen zu seyn, sondern es möchten hier vielmehr Quecksilberpräparate passen, und es würde mich in der That Wunder nehmen, wenn es noch Niemandem

eingefallen wäre, den rothen Präcipitat auf dieselbe Weise, wie das Blei, und in der gleichen Absicht zu verordnen.

Verstopfung während des nervösen Stadiums unserer Krankheit habe ich nur ein einziges Mal in Thuningen bei einem 40jährigen Mann gesehen, und in diesem Falle liess ich theils täglich, theils alle zwei Tage ein ganz einfaches Klystier geben, bis in der Reconvalescenz der Stuhlgang wieder regelmässig wurde.

Concentrirte sich die Krankheit auf die Brust, was die Athmungsbeschwerden, der oft nicht unbedeutende Husten mit sehr zähem, klebrigem, dickem, anfangs weissem schleimigem, dann braunem, blutigem Auswurf und das Schleimrasseln auf der Brust anzeigen, so sind Blasenpflaster in das Scrobiculum cordis unentbehrlich; innerlich ist die Senega im Decoct zu $\mathfrak{z}\text{ij}$ — $\mathfrak{z}\beta$ in 24 Stunden das Hauptmittel, und dasselbe kann in der That meinen Beobachtungen zufolge nicht genug gerühmt werden. Sie ist kein Reizmittel, wie Valeriana, Angelica und dergleichen, eben so wenig aber ein schwächendes Mittel; sie befreit die Lungen durch Expectoratio, durch Sekretion und Exkretion der durch die asthenische Entzündung erzeugten krankhaften Produkte. Ihr setzte ich, wie mir schien, ebenfalls mit Vortheil Salmiak, zu $\mathfrak{z}\beta$ — $\mathfrak{z}\text{ij}$ auf $\mathfrak{z}\text{vj}$ Colatur bei. Wo die Lebenskräfte schon bedeutender gesunken waren, verband ich mit ihr allerdings ein Infus Angelicae oder blos eine versüsste Säure (Spirit. salis dulcis) und Spirit. Minder. zu $\mathfrak{z}\text{j}$ — $\mathfrak{z}\text{ij}$ auf dieselbe Colatur. Für die eigentliche Gangrän der Lungen möchte wohl die China in starkem Decoct, vielleicht mit etwas Salmiak, am passendsten seyn. Uebrigens kann ich aus Erfahrung hierüber nicht urtheilen.

Wo das Gehirn vorzugsweise ergriffen wird, und entweder ein lethargischer Zustand, oder eine grosse Aufgeregtheit, ein wildes Delirium und wirkliche Tobsucht durch mehr oder weniger sichtbare Congestionen gegen den Kopf erzeugt und unterhalten wird, da empfehlen POMMER, sowie NEUMANN und andere ausgezeichnete Aerzte als das beste Mittel kalte Begiessungen des Kopfs. POMMER beruhigte hiedurch Tobende oft sehr schnell, und wie die Begiessungen die Tobenden beruhigen, so wecken sie die Lethargischen. Ich gestehe,

diese kalten Begiessungen noch nie angewendet zu haben, dagegen leisteten mir unter gleichen Umständen und zu gleichem Zwecke die kalten Umschläge und die Eiskappe auf den Kopf ebenfalls öfters gute Dienste. Die Kranken wurden stets heiterer durch dieselben. Zugleich setzte ich meist Senfteige an verschiedenen Stellen der untern Extremitäten und ein Blasenpflaster in den Nacken. Flüchtige Reizmittel innerlich dürfen nur bei grosser Erschöpfung und in späteren Zeiträumen der Krankheit gereicht werden, und dann entsprechen die Rad. Valerianae mehr dem versatilen, die Flor. Arnicae dem comatösen Zustand.

Es ergibt sich aus dem Bisherigen, wie übel der praktische Arzt daran ist, wenn er sich nach Autoritäten umsieht für eine rationelle Behandlung des Typhus abdominalis. In ein wahres Labyrinth aber sieht er sich geführt, wenn sich, nachdem er sich bis hieher mit Mühe durchgearbeitet hat, neue entgegengesetzte Wege öffnen. Die evacuierende Methode ist im Allgemeinen unpassend, und wenn nicht sehr bedingt und restringirt angewendet, positiv schädlich; die Behandlung mit Reizmitteln, wenn gleich von vorn herein angewendet, schadet entschieden; später ist sie wenigstens dubios; die specifische Methode hat bis jetzt ebenfalls keine günstigen Resultate gegeben, und bei der expectativen sterben eben immer noch zu viele Menschen, als dass man nicht wieder eine eingreifende Behandlungsmethode suchen sollte. Eine solche ist nun die rein antiphlogistische, welche von so bedeutenden Notabilitäten empfohlen ist, dass wir ihr Beachtung schenken müssen. BROUSSAIS und viele französische Aerzte lassen Ströme von Blut auch in dieser Krankheit fliessen und bedecken den Körper mit Blutegeln. LESSER sagt, dass ein Aderlass, zuweilen selbst wiederholt, nebst grossen Gaben von Kalomel (s. unten), die Kranken rette, nach vergeblichem Gebrauch der excitirenden Mittel, ja von vorn herein angewendet, die Kranken in wenigen Tagen völlig herstelle und den Typhus eigentlich abschneide. „Glückte es, die drohende Entzündung zu verhüten, die ausgebildete zu beseitigen, so erfolgte trotz aller anfänglichen Schwäche und ungeachtet des wiederholten Aderlasses und depotenzirenden Verfahrens nie ein Typhus.“ Auch Professor WOLFF eröffnet die Kur gewöhnlich mit einem Aderlass, den er sogar nicht selten

wiederholt. Wenn das Aderlassen von Militärspitälern aus empfohlen wird, so könnte man sagen, dort habe man es mit jungen robusten Leuten zu thun, welche Blutentziehungen eher ertragen und nöthig haben. Aber POMMER, gewiss einer der vorzüglichsten Beobachter unserer Krankheit, namentlich auch bei Soldaten, ist dem Aderlassen nicht hold. Er sagt a. a. O. S. 107: „Vom Aderlass wurde nur höchst selten Gebrauch gemacht, und in den seltenen Fällen, wo hiedurch kleine Portionen Blut von 7 — 8 Unzen entzogen wurden, schien es höchstens nur auf wenige Stunden zu erleichtern; die Krankheit machte ihren Verlauf ununterbrochen fort, ohne irgend eine wesentlich günstige Veränderung darnach zu zeigen.“ Ferner S. 534: „Aderlässe zu Mässigung des Fiebers wurden sehr selten vorgenommen, und nur im ersten Zeitraume der in den Luftwegen concentrirten Krankheit. Das Blut zeigte hierbei keine Speckhaut, das Athemholen schien nicht merklich freier, der Kranke seinem Gefühl nach nicht wesentlich erleichtert, wie es doch sonst in den aktiven plastischen Entzündungen, insbesondere der Luftwege, der Fall ist.“ Auch HUFELAND stimmt nur sehr bedingt für die allgemeine Blutentziehung, und meint, die Sache würde sich vielleicht anders herausstellen bei geschwächten Subjekten, — als bei jungen kräftigen Soldaten, an denen LESSER meist seine Beobachtungen gemacht habe, denn die Entzündung gehört offenbar nicht zu den reinen und activen. S. a. a. O. In einer späteren Abhandlung: Typhus intestinalis ulcerosus oder Enteropyosis typhosa, Vorwort, HUFELANDS Journal 80. Bd. 1. St. sagt er, BROUSSAIS'S Weise und MARCUS'S Theorie in bitterem Tone tadelnd: „Wir haben nun Beispiele genug gehabt, welche traurige Folgen dieses übermässige, oft ganz widersinnige Blutvergiessen hervor gebracht hat.“ Ich selbst habe unter nahezu hundert Fällen von Typhus abdominalis, welche ich in Behandlung hatte, in vier derselben zur Ader gelassen, dreimal im ersten Stadium, einmal im zweiten, wovon unten weiter. Die drei Fälle betrafen junge robuste Bauernmädchen, bei welchen gleich anfangs die Congestionen gegen die Brust sehr bedeutend waren und wirkliche Dyspnoë veranlassten. Dies veranlasste mich in einem dieser Fälle einmal, im zweiten zweimal, im dritten sogar dreimal zur Ader

zu lassen. In den beiden letzten Fällen zeigte das Blut jedesmal eine Crusta phlogistica. Es trat vorübergehende Erleichterung ein, aber der Typhus verlief in allen diesen Fällen nicht leicht und nicht kürzer, als in andern, wo nicht zur Ader gelassen wurde, doch genasen diese Kranken vollständig. Gewöhnlich zeigt übrigens bekanntlich das Blut im Typhus abdominalis keine Crusta phlogistica, keinen Ueberfluss an Faserstoff, sondern eine fast entgegengesetzte Beschaffenheit. Nur ausnahmsweise unter Begünstigung der allgemeinen Krankheitsconstitution kann auch der Typhus der energischen, irritabeln (plastischen, weil sie wirkliche Neubildung ist) Entzündung sich nähern, und nur in diesem Falle ist der Aderlass nothwendig. Wo dagegen unsere Krankheit rein auftritt und die sie begleitenden Entzündungen rein typhose, wuchernd-zerstörende sind, da ist der Aderlass nicht nur nicht nothwendig, sondern er schadet, er schwächt die Kräfte zu der ohnehin mangelhaften Reaction, zur Sekretion und Exkretion des entmischten Bluts.

Professor BAUMGÄRTNER in Freiburg schreibt das ungünstige Mortalitätsverhältniss im Typhus abdominalis, welches er im Val-de-Grace-Hospitale zu Paris zu beobachten Gelegenheit hatte, den als Universalmittel angewendeten Blutegeln zu, hält aber selbst das Setzen von Blutegeln, namentlich auf den Unterleib, in gewissen Fällen und mit Maass und Ziel für recht wohlthätig. S. Annalen für die gesammte Heilkunde, unter der Redaction der Mitglieder der Grossherz. Badischen Sanitätskommission 2. Jahrg. 2. Heft S. 72 ff. POMMER setzte nicht selten Blutegel an den Kopf, auf die Brust und in die Regio ileo-coecalis mit wahrem Nutzen und wenigstens temporärer Erleichterung. „Wohl hielten sie den Gang der Krankheit im Ganzen nicht auf, aber sie griffen doch durch die Einwirkung auf die einzelnen Theile wohlthätig in den Heilungsprocess ein und entzogen weder zu viel Kräfte noch Säfte.“ Ich selbst habe nur in zwei Fällen Blutegel angewendet, einmal auf den Unterleib, ein anderes Mal an die Stirne, und bemerkte im ersten Fall grössere Schwäche darnach, im zweiten wurde der Kopf dadurch etwas erleichtert; es wurde hierauf Kalomel in grossen Dosen gereicht, worauf der Kranke genas,

ehe die Krankheit ausgebildet war. Unten wird dieser Fall genauer erzählt werden.

Es gibt nun aber ein Mittel, welches aller einseitig produktiven Lebensthätigkeit zuwider ist, und alle Wucherungen und mit Wucherungen verbundenen Entzündungen, wie gerade die typhösen sind, beschränkt und aufhebt; ein mächtiges Antiphlogisticum, aber freilich in einem ganz besondern Sinne, ein Mittel, welches zugleich auf die ganze Blutmasse sehr bedeutend einwirkt, sie zu vermehrter Sekretion, namentlich von serösen und galligten Stoffen antreibt, aber auch bei fortgesetzter Anwendung, oder überhaupt, wo die Energie des Blutlebens schon zu tief gesunken ist, zur Auflösung des Bluts, und somit des ganzen Organismus führt; ich meine das Quecksilber. Dasselbe ist, wie in so vielen andern Krankheiten, so auch im Typhus abdominalis, bald über die Maassen gelobt, bald völlig verdammt. Es liegt aber in der so eben angedeuteten pharmacodynamischen Stellung des Quecksilbers eine so genaue Beziehung zu unserer Krankheit, dass die Erfahrungen der Aerzte über die Wirksamkeit desselben gegen sie schon aus theoretischen Gründen eine genaue Erwägung verdienen. Denn das Wesen des Typhus abdominalis besteht ja gerade darin, dass das Blut mit Kohlenstoff, mit serösen und galligen Bestandtheilen überladen ist; die Tendenz zur Ausscheidung vorzugsweise durch den Darmkanal ist aber zu schwach, und muss durch die Kunst, durch Mittel, welche die Ausscheidung der überschüssigen Kohle, und namentlich der Galle befördern, unterstützt werden.

Das Quecksilber kann in sehr verschiedenen Formen und auf sehr verschiedene Weise gegeben werden, wonach seine Einwirkung auf den kranken Organismus bedeutende Modifikationen erleidet. Wir betrachten zuerst die Einreibung der Mercurialsalbe. Sie sollen nicht örtlich wirken, und es ist daher ziemlich gleichgültig, ob man die Salbe in den Unterleib, oder in andere Theile des Körpers einreibt. Der verstorbene Kanzler v. AUTENRIETH empfiehlt als ein sehr wirksames Mittel den neuroparalytischen Entzündungen zuvorzukommen und sie zu beseitigen, gleich von Anfang der Krankheit an durch Einreiben der Salbe eine hinreichende Menge von Quecksilber in den Körper zu bringen. POMMER behauptet,

durch Einreibungen der Quecksilbersalbe in den Unterleib oder die innere Fläche der Schenkel die Krankheit zuweilen abgeschnitten, in andern Fällen aber sie wenigstens gutartiger gemacht zu haben. Er führt Beispiele an, wo der Verlauf der Krankheit dadurch offenbar abgekürzt wurde. Er befürchtete zuerst, „dass die ohnedies vorhandene Neigung zur Colliquation der Kräfte und Säfte auf der Höhe der Krankheit durch die unbedingt fortgesetzten Mercurialeinreibungen noch vermehrt werden möchte.“ Spätere Erfahrungen haben ihn aber gelehrt, dass zuweilen binnen 8 und 10 Tagen 6 — 8 Unzen Quecksilbersalbe mit günstigem Erfolge gegen die Krankheit und ohne allgemeinen oder besonderen Nachtheil für die Kranken durch das Quecksilber eingerieben werden könne. Auch er ist der Meinung, dass Quecksilbereinreibungen im Typhus um so wirksamer seyen, und diesen um so eher in seiner Entwicklung aufhalten, je früher und rascher sie gleich im Anfang der Krankheit, noch ehe diese allgemeine und tiefe Wurzel geschlagen hat, in Gebrauch gezogen werden. Die Wirkung auf die Mundhöhle und die Speichelabsonderung schien ihm zwar nicht durchaus nöthig zur Beschränkung der Krankheit, aber häufiger coexistirte doch seinen Beobachtungen zufolge die Besserung mit dem Eintritt eines entzündlichen Zustandes der Schleimhaut der Mundhöhle und vermehrter Absonderung von Schleim und Speichel in derselben. Mit Eintritt der Wirkung des Quecksilbers auf die Mundhöhle verminderten sich auch die wässrigen Stuhlgänge. Niemals nahm er gleichzeitigen oder späteren Schaden von den Wirkungen der Quecksilbereinreibungen wahr. Den Vorwurf, den einige Schriftsteller dem Quecksilbergebrauch im Typhus gemacht haben, dass er nämlich die Darmgeschwüre, welche man in den Leichen findet, erzeuge, weist POMMER durch eigene, sehr belehrende Versuche zurück. S. a. a. O. S. 541. In der schon öfters angeführten Epidemie zu Thuningen, in deren Behandlung ich nicht unglücklich war, verordnete ich beinahe allen Kranken Einreibungen von Quecksilbersalbe, gewöhnlich mit oleum hyoscyami coctum verbunden, in den Unterleib, jedoch nie mehr als 6 Drachmen im Ganzen. In der Regel wurde hiedurch der Mund nicht angegriffen, und doch schien dadurch der Verlauf der Krankheit gemildert und

abgekürzt, und namentlich die Diarrhöe und die Trockenheit und Hitze des ganzen Körpers gemindert zu werden. Bei zwei Frauen und einem Manne, welche alle gegen 30 Jahre alt waren und in bedeutendem Grade die ersten Symptome der Krankheit zeigten, welchen schon im ersten Stadium die Quecksilbersalbe eingerieben wurde, entstand im zweiten Stadium Speichelfluss; mit seinem Erscheinen besserte sich die Krankheit und bildete sich gar nicht bis zu dem Grade aus, der sich nach den ersten Erscheinungen hätte erwarten lassen, und wenn auch der Speichelfluss viel zu schaffen machte, so verlief die eigentliche Krankheit doch kürzer, und die Kranken erholten sich auffallend schnell; die eine der Frauen war, ohne dass weder ich, noch sie selbst dieses wusste, schwanger, und kam 3 Monate nach beendigter Krankheit mit einem gesunden Knaben nieder, welcher sehr kräftig gedieh, und bis zur gegenwärtigen Zeit, wo er ein Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren erreicht hat, vollkommen gesund blieb. (S. medic. Correspondenzbl. 3. Bd. S. 61 u. 62). Eine ganz ähnliche Beobachtung hat von POMMER aufgezeichnet. S. a. a. O. S. 89 ff. Er knüpft an diese Beobachtung, welche ich im Original nachzulesen bitte, interessante Folgerungen für die Physiologie. So viel liegt der Natur an der Erhaltung der Frucht, dass selbst die bedeutendsten krankhaften Veränderungen des Bluts der Mutter, durch welches doch das Kind ernährt wird, sein Absterben häufig nicht veranlassen, ja es nicht einmal krank machen. Ich habe in der vorhergehenden Abhandlung Gelegenheit gehabt, Fälle anzuführen, in welchen pockenkrankte Mütter, deren Säfte doch gewiss bedeutend alienirt seyn mussten, ihre Kinder fortnährten, ohne dass diese die Pocken bekamen, oder überhaupt krank wurden. Dass aber dies eine Grenze hat, dafür liefern meine Beobachtungen in derselben Pockenepidemie ebenfalls Beweise. Ein nicht vaccinirtes Kind, welches von seiner pockenkranken Mutter genährt wurde, wurde mit den Pocken angesteckt und starb; in mehreren Fällen veranlasste der Ausbruch der Pockenkrankheit bei der Mutter Abortus und Frühgeburt.

Die zweite Anwendung des Quecksilbers ist die als Kalomel, welches unmittelbar auf Gallenausscheidung wirkt. Auch hier ist wieder eine Verschiedenheit, indem

man entweder das Kalomel auf die gewöhnliche Weise, alle 2 — 3 Stunden zu 1 — 2 Granen gibt, dass es gelinde die Darmsekretion antreibt und seine allgemeine Quecksilberwirkung zugleich äussert. So reicht es HUFELAND, wenn die Diarrhöe und der Schmerz im Unterleib auf das Beginnen oder die weitere Ausbildung der eigenartigen Entzündung hinweisen. Immer aber ist hierbei im Auge zu behalten, dass das Kalomel in diesen Gaben, welche ziemlich oft wiederholt werden müssen, wenn allgemeine Quecksilberwirkung eintreten soll, überhaupt ein die Stuhlgänge beförderndes, eröffnendes Mittel ist. Vergl. HUFELANDS Journal 80. Bd. 1. St. S. 38.

In neuester Zeit wird das Kalomel im Typhus abdominalis sogleich im ersten Stadium in grossen und seltenen Gaben (täglich ein oder zwei Mal zu 5 — 20 Gran) angewendet. Einstimmig versichern alle, welche das Kalomel so angewendet haben, dass es die Stuhlgänge vermindere, sie consistent, dunkelbraun, gallig mache, und dass die eigentliche allgemeine Quecksilberwirkung, die Salivation, selten bedeutend und oft lange nicht eintrete. Man kann in so fern das Kalomel in dieser Art der Anwendung kein eröffnendes, aber auch kein stopfendes Mittel nennen, denn es regulirt die Darmexkretion und bewirkt die Absonderung von Galle, welche bisher hauptsächlich in den dünnen, serösen, Eiweissflocken enthaltenden Stuhlgängen gefehlt hat. So sagt namentlich LESSER, Gaben von Kalomel zu $\mathfrak{z}$ j bis selbst 3β , einmal des Morgens, selten noch einmal des Abends gereicht, vermehren die Diarrhöe nicht, sondern vermindern sie und machen die Stuhlgänge breiig, sehr gallig und übelriechend. Er lässt, wie schon angeführt, gleich anfangs einen selbst wiederholten Aderlass machen und gibt das Kalomel in der so eben angegebenen Weise. Hie und da wurde 1 — 2 Gran Opium beigesetzt. Erfolgte nach 6 — 8 Stunden kein Stuhlgang, so wurde er durch eine Mixtura oleosa oder Infus Sennae composit. bezweckt. Nicht selten sollen ein Aderlass und $\mathfrak{z}$ j — $\mathfrak{z}$ ij Kalomel die ganze Krankheit beseitigt haben. Eine ganz ähnliche Methode empfiehlt Professor WOLFF in Berlin in der medic. Zeitung des Vereins f. H. in Pr. 1833, Nro. 51. Er lässt zuerst eine Venäsection machen, die nur selten umgangen werden könne, und nöthigen Falls wiederholt

werden müsse. Zu gleicher Zeit gibt er Emulsionen mit Nitrum oder auch das Kali acet., Spirit. Mindereri, oder ein Infus Ipecac. bis zu Ende des ersten Stadiums. Beim Uebergang des ersten Stadiums in das zweite fängt er an das Kalomel zu geben, so dass der Kranke Vormittags in der Pause von einer halben Stunde zweimal 10 Gran, in schwereren Fällen Abends noch einmal 10 erhält. So geschieht es 5, 6, 7 oder mehrere Tage fort. Erst bei grossem Verfall der Kräfte wird Campher zugesetzt oder dieser auch allein gegeben. Bessert sich dagegen der Kranke, so wird die Gabe des Kalomels bis zu 5 Gran des Tags einmal vermindert und dann dasselbe ganz ausgesetzt. Diese Methode hat sich in einer grossen Anzahl von Krankheitsfällen bewährt. Schon früher hat auch Dr. WASSERFUHR in einer von ihm beobachteten Epidemie von Abdominaltyphus die angegebenen grossen Gaben von Kalomel hülfreich gefunden. S. GRÄFE'S und WALTHERS Journal 1828. 1. Heft, S. 122 — 127. Dr. SICHENER in Heilbronn hat beobachtet, dass die Krankheit einen milderer Verlauf nehme, wenn Kalomel gleich in den ersten Tagen auf die angegebene Weise gereicht werde. Dagegen verwirft er das Aderlassen. S. medic. Correspondenzblatt des Würt. ä. V. 5. Bd. Nro. 6. S. 43. Diesen Beobachtungen kann ich einige eigene beifügen. Ich habe vollkommen bestätigt gefunden, dass die grossen Dosen von Kalomel ($\vartheta\beta$ — ϑj) nicht abführend wirken, sondern dass sie zuerst breiige, dann feste, regelmässig geformte, tief braune, gallige Stuhlgänge herbeiführen und die ominöse Diarrhöe beseitigen. In einem Fall bewirkten zwei Dosen von $\vartheta\beta$ an Einem Tage, Vormittags und Abends gegeben, keine Oeffnung, und erst durch Klystiere folgte breiiger, dunkelbrauner Stuhlgang. Speichelfluss sah ich vom Kalomel auf diese Weise gebraucht nicht, obwohl der Mercurialgeruch aus dem Munde, hie und da schon nach der ersten Gabe, bemerkt wurde. Ich habe aber auch nie 100 — 150 Grane, wie WOLFF, gebraucht, jedoch auch von diesen entstand nach seinem Zeugniss nie ein bedeutender Speichelfluss. Dagegen erregen solche Gaben leicht Erbrechen, wie auch WOLFF angibt. Er empfiehlt den Zusatz Elaeos. menthae, um dieses zu verhüten. Da ich den Gebrauch der grossen Dosen von Kalomel im Typhus abdominalis für eine höchst

wichtige Entdeckung halte, zu deren Beurtheilung auch ein kleiner Beitrag willkommen seyn muss, so erlaube ich mir, die Fälle, in welchen ich dieselben anwendete, dem Wesentlichen nach in Folgendem zu erzählen.

I. Am 15. November 1835 wurde ich zu dem hiesigen Schmied, Joh. Haller, gerufen. Er war damals 32 Jahre alt, ist von sehr grosser Statur und hat fast einen phthisischen Habitus, wiewohl die Brust nicht auffallend schmal ist. Er hatte häufig etwas Husten mit schleimigem Auswurf, war aber sonst immer gesund gewesen und arbeitete stets sehr fleissig. Seit 14 Tagen fühlte er sich bereits matt, arbeitete jedoch noch bis gestern, denn er wollte sich nicht krank geben, bis er sich nicht mehr aufrecht halten konnte. Er war bereits sehr abgemagert, die Gesichtszüge waren eingefallen, die Haut war von schmutzig-gelblicher Farbe, die Zunge war hinten gelb, vorne ziemlich rein, etwas trocken, es war Durst vorhanden, der Appetit fehlte, der Schlaf ebenfalls; der Puls war frequent; in den letzten Tagen waren einige wässrige Stuhlgänge erfolgt, der Bauch fühlte sich nicht schmerzhaft an. Ich verordnete Morgens ein Emeticum, welches viel gallige Stoffe nach oben und nach unten entleerte. Abends war das Fieber bedeutend. Ich gab 10 Grane Kalomel, worauf in der Nacht ebenfalls durch öfteres Erbrechen und Laxiren grüne, gallige Flüssigkeiten abgingen. Am 16ten Morgens fühlte sich der Kranke erleichtert, die Zunge war etwas reiner, der Puls war mässig frequent. Ich verordnete eine Emulsion mit Mandelöl und Aqn. ceras. uigr. Stuhlgänge kamen heute keine. Am 17ten Morgens: heisse trockene Haut, viel Durst, trockener Mund, unruhige Träume, es war in der Nacht kein Stuhlgang erfolgt. Ich verordnete einen Scrupel Kalomel pro dosi, Vormittags zu nehmen, worauf mehrmaliges Erbrechen und zweimaliger Stuhlgang breiiger, gallig-excrementitieller Stoffe erfolgte. Abends fand ich das Fieber mässig, die Haut noch heiss, die Zunge reiner und feuchter, als bisher, der Urin war trübe und sehr jumentös. Der Unterleib fühlte sich beim Druck rechts vom Nabel unterhalb etwas schmerzhaft an. Ich verordnete eine halbe Unze Ung. neapolit. zum Einreiben in den Unterleib, alle 4 Stunden einer Haselnuss gross. Die Nacht war ziemlich ruhig, der

Kranke schlief sogar einige Stunden. Morgens fand er sich erquickt. Es waren zwei breiige Stuhlgänge erfolgt. Ich verordnete eine Mixtur aus Aq. ceras. nigr., Gi. arab. und Syr. Alth. Den Tag über hustete er öfters und warf dabei hie und da dicken rosenröthlichen Schleim aus; die ersten Zeichen der Salivation waren eingetreten, die Nacht auf den 19ten war sehr unruhig gewesen, es war einmal wässriger Stuhlgang mit gelblichen Flocken erfolgt; der Kranke hatte heftig delirirt, aus dem Bette gewollt und keine Minute geschlafen. Am Morgen legte sich der Sturm etwas, doch konnte er nur durch Anreden zu sich gebracht werden, der Kopf fühlte sich heiss an, die Augen glänzten, der Puls war frequent dicrotus; der Speichelfluss entwickelte sich nicht weiter. Ich liess eine Eiskappe auf den Kopf legen, die Mixtur fortnehmen und die übrige Mercurialsalbe vollends einreiben. Die Nacht auf den 20sten war viel ruhiger; der Husten war selten, der Durst ziemlich heftig, Stuhlgang war keiner erfolgt. Ich verordnete Aqu. oxymur. mit Syr. simpl. zum Getränk unter das Wasser zu mischen. Abends athmete der Kranke schwer, die Zunge war trockener, der Puls nahm einige Härte und Völle an. Ich liess eine Aderlässe von 8 Unzen machen, das Blut zeigte jedoch keine Crusta phlogistica, der Blutkuchen war locker und schwärzer als im gesunden Zustand. Die Nacht wurde ordentlich zugebracht, es erfolgten mehrere breiige, braune Stuhlgänge, die Zunge war feuchter, wieder mehr belegt, der Mercurialgeruch wurde deutlich bemerkt. Ich verordnete eine einfache Emulsion und setzte ein Blasenpflaster auf die Brust. Am 22sten war der Speichelfluss bedeutend, aber auch der Husten heftig und mit dickem zähem Auswurf verbunden; die Beklemmung des Athems war nicht mehr so bedeutend, sie wurde es aber den Tag darauf, die Respiration wurde rasselnd, pfeifend, die Brust blieb so Ort der Concentration bis zum 30sten, der Husten dauerte an, war aber immer mit zähem, dickem, weissem, gelbem Auswurf verbunden, der Speichelfluss wurde sehr stark, der Kranke befand sich in der bekannten Typhomanie, das Delirium war aber stets nur still, der Stuhlgang erfolgte regelmässig consistent. Während dieser Zeit wurden stets Senegadecocte mit etwas Salmiak, Spir. Minder. und Oxym. squillit. gegeben. Vom 1. Dec.

an war die Reconvalescenz entschieden, Husten und Auswurf verloren sich, es erschienen einige Furunkeln und der Kranke genas vollkommen.

Aus dieser Krankengeschichte ergibt sich für die Therapie: 1) deutlich trat die Wirkung des Kalomels auf Ausscheidung galliger Stoffe und Regulirung der Oeffnung hervor; 2) trotz dem drohte eine Concentration des typhösen Processes auf das Gehirn, wogegen die Eiskappe sehr gute Dienste that; 3) endlich fand noch Concentration auf die Brust Statt, welcher namentlich die Senega zu entsprechen schien; 4) der Eintritt des Speichelflusses hinderte nicht nur die Reconvalescenz nicht, sondern beschleunigte sie offenbar; übrigens ist die Salivation nicht sowohl den 30 Granen Kalomel, welche der Kranke in zwei Dosen erhielt, als dem Einreiben der Salbe zuzuschreiben; 5) der Aderlass hatte keine in die Augen fallende Wirkung auf den Krankheitsprocess; 6) nach dem Gebrauch der Aqua oxymuriatica trat die Brustbeklemmung auf, was vielleicht nicht ganz zufällig ist.

II. Am 19. November Abends wurde ich zu dem drei Jahre jüngeren Bruder, Schlosser Haller, in demselben Hause mit ihm wohnend, gerufen. Auch er ist sehr gross, übrigens nicht von phthisischem Habitus, war bis daher ganz gesund gewesen. Seit 8 Tagen fühlte er sich matt, wurde täglich kraftloser, hatte keinen Schlaf, keinen Appetit, Durst, Schwindel im Kopf; die Zunge war kaum belegt; in der vergangenen Nacht bekam er eine wässrige Diarrhœe mit Leibschneiden, und auch den Tag über erfolgten mehrere wässrige Stuhlgänge. Ich verordnete 10 Gr. Kalomel, Abends auf einmal zu nehmen. Hierauf erfolgten innerhalb 2 Stunden äusserst häufige, dünne, grüne, gallige Stuhlgänge; hierauf trat Ruhe ein, und es erfolgte bis zum Morgen kein Stuhlgang; der Kranke schlief seit mehreren Tagen zum ersten Male einige Stunden. Der Bauch war auf Druck etwas empfindlich. Ich verordnete nun eine halbe Unze Quecksilbersalbe, alle 4 Stunden einer Haselnuss gross in den Unterleib einzureiben, und eine einfache Emulsion mit Mandelöl. Am 23sten trat Speichelfluss ein, der sehr stark wurde, die Diarrhœe war aber von den häufigen galligen Stühlen an, welche das Kalomel anfangs verursacht hatte, ganz gehoben, es erfolgte jetzt regelmässiger, consistenter, brauner

Stuhlgang, der Kranke genas ohne weitere Mittel schnell.

Offenbar war bei diesem Menschen die Krankheit bereits im Beginn und wurde durch eine einzige Gabe von 10 Granen Kalomel, welche zuerst viele gallige Stühle bewirkte, worauf die Oeffnung wieder ganz regelmässig wurde, abgeschnitten. Die Salivation ist auf Rechnung der Salbe zu schreiben, welche hier wohl hätte wegbleiben können.

3) Valentin Müller, Schmied, 20 Jahre alt, von untersetzter Statur, bisher gesund und robust, wurde am 20. Nov. 1835, nachdem er schon viele Wochen matt und kraftlos gewesen war, wenig Appetit und unruhigen Schlaf gehabt hatte, unmittelbar nach der Zurückkunft vom Begräbnissplatz, auf welchen er die Leiche einer Verwandten, die an einer Febris ardens (biliosa) gestorben war, begleitet hatte, von einem Frieren befallen, welchem Hitze und heftiges Kopfweh folgte. Am 27sten wurde ich gerufen, der Kranke hatte Schwindel, die Sclerotica beider Augen war röthlich, das Gesicht roth, der Bauch schmerzte ein wenig in der Nabelgegend, auch ohne Druck; Schlaf war beinahe keiner vorhanden, schwere Träume unterbrachen ihn, wenn er sich kaum eingestellt hatte, die Zunge war fast ganz rein, Diarrhöe war nicht vorhanden; der Puls war frequent, härtlich. Diesen Morgen waren einige Tropfen Blut aus der Nase geflossen. Ich verordnete eine Aderlässe von zwölf Unzen, $\frac{1}{2}$ Unze Ung. neapolit. zum Einreiben in den Bauch und eine einfache Emulsion. Am 28sten war der Zustand derselbe. Ich verordnete eine Dosis Kalomel zu 10 Granen für den Vormittag. Das gestern abgelassene Blut zeigte keine Crusta phlogistica, überhaupt keine in die Sinne fallende Abweichung von der Beschaffenheit des gesunden Bluts. Auf das Kalomel war, als ich den Kranken Abends wieder besuchte, gar keine Oeffnung erfolgt, ich liess noch eine gleiche Dosis geben. Als auch hierauf nach einer Stunde noch keine Oeffnung erfolgt war, liess ich ein Klystier setzen, welches reichlichen, konsistenten, tiefbraunen Stuhlgang bewirkte. Am 29sten Morgens erfolgte noch einmal solche Oeffnung, der Kranke klagte Sausen im Kopfe; die Augen waren röther, der Puls war schnell, härtlich. Ich liess 16 Blutegel an den

Kopf setzen, welche aber schlecht waren und sehr wenig Blut entzogen, ausserdem gab ich nur eine Emulsion mit Aqua ceras. nigr. Abends vermehrte sich die Hitze, Haut und Zunge wurden trocken, der Kranke redete irre, was jedoch nur etwa eine Stunde anhielt; die Nacht war sehr unruhig, beinahe völlig schlaflos. Am 30sten Morgens traf ich den Kranken mit viel Fieber, er hatte einen heissen Kopf und klagte einen dumpfen Schmerz in der Nabelgegend, der durch Druck in die Tiefe vermehrt wurde. Der Stuhlgang war regelmässig. So wie der Kranke den Kopf aufrichtete, wurde ihm schwindlich, und er konnte theils desswegen, theils wegen Kraftlosigkeit nicht ausser dem Bette seyn. Die Sclerotica beider Augen war blass-rosenroth, wie injicirt. Ich liess 18 Blutegel an die Schläfe setzen, welche ziemlich viel Blut entzogen, und gab eine neue Dosis Kalomel zu 10 Granen. Erst Abends erfolgten zwei breiig-konsistente dunkelbraune Stuhlgänge, die Nacht stellte sich Schlaf ein, der Kopf wurde freier, Speichelfluss stellte sich nicht ein. Am 4. December traf ich Patient ausser dem Bett, und die Reconvalescenz ging nun sehr rasch.

Ich bin überzeugt, dass ich es auch hier mit dem beginnenden Abdominaltyphus zu thun hatte, und es ist mir wahrscheinlich, dass das Kalomel in der angegebenen Weise gereicht, dessen weitere Entwicklung verhindert hatte. Ausser Blutegeln, Kalomel, zwei Klystieren und ganz einfachen Emulsionen, wurde nichts Medikamentöses angewendet, die Diät war antiphlogistisch, und dies erfordern die ersten Stadien unserer Krankheit unter allen Umständen. Die Wirkung der grossen Gaben von Kalomel auf den Stuhlgang stellte sich hier besonders gut heraus, wo keine Diarrhöe vorhanden war, aber auch keine hervorgerufen wurde. Der Aderlass schien auch hier nichts zu nützen, er hielt die Krankheit nicht auf, die Blutegel machten den Kopf freier; sie sind aber nur unterstützendes und Lokalheilmittel; dem ganzen Krankheitsprocess dagegen entspricht das Galle ausscheidende Kalomel.

4) J. M. Schlenker, 33 Jahre alt, von gewöhnlicher Statur, mit weiter Brust, bisher gesund, Tagelöhner, hatte dem Joh. Haller (Nro. 1) oft gewacht und ihm zum Theil abgewartet. Zu Anfang Decembers fühlte er sich matt,

nicht aufgelegt zum Arbeiten, verlor den Appetit und schlief unruhig. Am 14. December legte er sich, weil ihn die Füße nicht mehr tragen wollten. Am 17ten wurde ich gerufen. Ich fand ihn bereits sehr abgemagert und eingefallen, in einem fieberhaften Zustand, mit frequentem, gespanntem, aber kleinem Puls; die Zunge war in der Mitte trocken und hatte zu beiden Seiten einen weiss-schaumigen Streif, der Kopf war sehr eingenommen; wenn sich der Kranke aufrichtete, zitterte er und bekam Schwindel, er hatte keinen Appetit, wenig Durst, der Bauch war für Druck nicht empfindlich, wenigstens klagte der Kranke nicht darüber, er hatte seit 10 Tagen täglich einmal und auch öfters wässrigen Stuhlgang; er schwitzte viel, die Haut war aber welk. Ich verordnete nur eine Emulsion und so fort bis zum 21sten. Da jedoch die Symptome sich verschlimmerten, der Kranke täglich kraftloser wurde und namentlich die wässrigen Stuhlgänge, von der Farbe des Lehms, mit einzelnen herumschwimmenden gelben Flocken, fort dauerten, verordnete ich am 21sten Vormittags eine Dosis Kalomel zu 10 Granen und liess daneben den Tag über eine Emulsion mit Mandelöl und Aqua ceras. nigr. nehmen. Es erfolgten hierauf bis zum 22sten Morgens vier flüssige, grüne, sehr stinkende Stuhlgänge, ich liess Vormittags eine der frühern gleiche Dosis Kalomel nehmen. Ebenso am 23sten. Am 24sten bekam Patient pro dosi einen Skrupel Kalomel, am 25sten und 26sten je wieder 10 Grane. Die Stuhlgänge verminderten sich hiebei, waren anfangs grün, gleichförmig, flüssig, später braun, konsistenter. Nur einmal in der Nacht auf den 24sten war wieder ein wässriger blassgelbflockiger Stuhlgang erfolgt, wesshalb ich am Morgen einen Skrupel Kalomel gab. Am 26sten besserte sich Alles, der Kranke erwachte aus seinem Stupor, der übrigens nie einen bedeutenden Grad erreicht und bis zur wirklichen Typhomanie sich gesteigert hatte; die trockene Zunge wurde feucht; der Stuhlgang erfolgte regelmässig. Am 2. Januar kam heftiger Husten mit dickem, gelbrothem Auswurf, und der Athem wurde etwas beengt. Bei einem Decoct von Senega mit Salmiak und Oxy. squill. hob sich dieses sehr bald. Am 5. Januar erhielt der Kranke noch eine Emulsion, weil er Schmerzen im Bauch klagte. Salivation war in geringem Grade eingetreten, sie fing

am 25sten an, und mit ihrem Eintritt kam entscheidende Besserung. Der Kranke genas vollkommen, brachte jedoch mehrere Wochen mit der Reconvalescenz zu.

Dieser Kranke hatte in 6 Tagen 70 Grane Kalomel bekommen und nebenbei gar nichts, dem eine in den Krankheitsprocess eingreifende Wirkung zugeschrieben werden könnte. Die Stühle wurden mit dem Gebrauch des Kalomels und durch ihn gallig und regulirten sich hernach. Die Besserung trat zugleich mit der beginnenden Salivation ein, die jedoch in keinem bedeutenden Grade sich entwickelte. Allerdings kann und muss das Quecksilber, in dieser Weise gegeben, keine bloß örtliche Wirkung auf den Darmkanal und die (jedenfalls nicht gleich im Anfang) vorhandenen Geschwüre desselben, sondern eine allgemeine auf die Säftemasse äussern, und es verdankt seine Heilkraft hier, meiner Ansicht nach, seiner Eigenschaft, das Blut zur Sekretion, namentlich galliger Stoffe, anzutreiben; ebendarum aber muss man immer den Zeitpunkt im Auge haben, wo diese erreicht ist, damit nicht weitere Eingriffe in die Mischung des Bluts dieses dissolviren und tödten; diesen Zeitpunkt aber bezeichnet ziemlich genau der Eintritt der Salivation, mit welchem daher, wie auch WOLFF angibt, der Gebrauch des Quecksilbers in der Regel aufzugeben ist. Auch in diesem Falle wurde bei bereits eingetretener Reconvalescenz noch die Brust befallen, und die Senega, mit Salmiak und Oxym. squill., leistete ihre Dienste.

5. Johannes Meier, 32 Jahre alt, kleiner Statur, etwas schwächlicher Konstitution, übrigens gesund und ohne besondere Krankheitsanlage, Tagelöhner, wurde um die Mitte März 1836 unwohl. Am 26sten musste er sich legen. Am 28sten wurde ich berufen. Er klagte über grosse Mattigkeit, Schwindel und Kopfweh; die Augen waren etwas injicirt, feucht, seit einigen Tagen war wässrige Diarrhöe vorhanden; das Fieber war geringe, der Puls etwas frequenter, als im gesunden Zustande; die Zunge rein. Ich nahm die Sache für ein rheumatisches Fieber und verordnete eine Mixtur aus Spirit. Mind., Sulph. aurat. antim., Aqu. samb., Gi. arabic. und Syr. altheae. Die Hinfälligkeit nahm jedoch zu, der Kranke schwitzte viel, ohne alle Erleichterung, der Kopf war sehr eingenommen, der Schlaf fehlte ganz, der Puls nahm

eine Celerität an, die wässrige Diarrhœe dauerte an. Ich verordnete einige Pulver aus Kalomel und Sulphur. aurat. je zu grj., worauf, ohne dass sich etwas änderte, mehrere dünne Stuhlgänge folgten. Die Eingenommenheit des Kopfs nahm so zu, dass sich der Kranke nicht mehr recht besinnen konnte; wenn er auf Augenblicke das Bett verliess, zitterte und taumelte er. Ich verordnete am 1. April zwei Dosen Kalomel, je zu 10 Granen, Abends und den andern Vormittag eine zu nehmen. Hierauf folgten mehrere nicht ganz dünne gallige Stühle. Am 2ten liess ich eine Mandelölemulsion nehmen, der Kranke bekam konsistenten dunkelbraunen Stuhlgang; aus dem Munde kam Merkurialgeruch und die ersten Spuren des Speichelflusses stellten sich ein, der sich jedoch nicht weiter ausbildete. Der Kranke genas alsbald vollkommen.

Dass diese Beobachtungen nicht entscheidend sind, versteht sich von selbst, doch dürften sie geeignet seyn, das Vorurtheil, welches die deutschen Aerzte grösstentheils noch vor so grossen Gaben von Kalomel, namentlich in asthenischen Krankheiten haben, einigermaassen zu benehmen. Man erwartet einen stürmischen Angriff auf die ganze Konstitution von so grossen Gaben von Kalomel und ein heftiges Laxiren, es erfolgte aber das Gegentheil: grosse Gaben von Kalomel beschränken die wässrige Diarrhœe und führen galligen Stuhlgang herbei; kleine dagegen laxiren, ohne die Gallenausscheidung sehr zu befördern und die colliquative Diarrhœe zu beschränken. BARTELS nennt in einer Recension der oben angeführten Schrift von CHOMEL und GENEST in SCHMIDTS Jahrbüchern, 5. Bd. S. 256 ff. das Kalomel zu gr.j — gr.ij ein eröffnendes, zu 5 — 10 ein die Diarrhœe beschränkendes Mittel.

Das Resultat des Erfolgs der im Bisherigen mitgetheilten Kurversuche gegen den Typhus abdominalis möchte nun im Allgemeinen ungefähr das seyn, dass in leichteren Fällen die exspektative Methode und die alleinige Anwendung emolliirender, einhüllender Medikamente ausreiche und den Vorzug verdiene vor einer sehr eingreifenden Behandlung, namentlich mit Reizmitteln; dass die ausleerende Methode und die Anwendung salziger Mittel nur für die gastrische Komplikation passe, dass zu den schwereren Fällen das Quecksilber in entschiedener

Beziehung stehe, und namentlich grosse und seltene Gaben von Kalomel sie nicht nur sehr oft heilen, sondern, frühzeitig angewandt, die Krankheit und ihre höhere Entwicklung abzuschneiden im Stande seyen, dass endlich die excitirende Methode nur selten Nutzen schaffe, und wo sie einmal wirklich angezeigt, wenig Hoffnung überhaupt mehr für den Kranken vorhanden ist.

V.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht.

I.

Wenn man in den Handbüchern der praktischen Medizin den Artikel Lungenschwindsucht nachschlägt, um sich über die Natur dieser Krankheit zu belehren, so erstaunt man eigentlich über die endlose Verwirrung, welche selbst in den neuesten derselben hierüber herrscht. Der beschäftigte praktische Arzt findet, dass die in ihnen angeführten vielfachen Formen dieser Krankheit wirklich in der Natur vorkommen, und es wird ihm bald Bedürfniss, sie zu ordnen, das Wesentliche der einzelnen Arten zu erforschen und ihre Genesis zu begreifen. Hiebei muss er aber so weit als möglich zurückgehen, ohne sich unterwegs bei einem einzelnen, wenn gleichwohl wichtigen Fund zu lange aufzuhalten, oder gar über ihm die weitere Forschung aufzugeben. Nur durch die Einsicht in die Genesis der Lungenschwindsucht und ihrer verschiedenen Arten kann die Therapie einen festen Fuss gewinnen.

Durch die neuere, grösstentheils von Frankreich ausgegangene Kultivirung der pathologischen Anatomie wissen wir, dass die Phthisis pulmonalis in den weit meisten Fällen mit Tuberkelbildung beginnt, welche übrigens aus sehr verschiedenen Quellen entspringen, wornach sie SCHÖNLEIN eintheilt in *a*) einfache Lungentuberkeln, *b*) Menstrual-, *c*) Puerperaltuberkeln, *d*) Tuberkeln durch kalten Trunk, *e*) exanthematische, *f*) impetiginöse, *g*) arthritische, *h*) anererbte Tuberkeln. Für die Behandlung ist

diese Eintheilung von grosser Bedeutung. Es gibt Aerzte, welche aus Eifer für die Tuberkeln gar keine andere Lungenschwindsucht mehr gelten lassen wollen, als eine tuberkulöse. Diese Meinung ist jedoch entschieden irrig, es gibt eine Lungeneiterung nach vorausgegangener Lungenentzündung und in Folge derselben, ohne die Dazwischenkunft von Tuberkeln, eine Phthisis inflammatorio purulenta; SCHÖNLEIN nennt sie ulcerosa. Endlich gibt es, meiner Ueberzeugung nach, noch eine dritte Art von Phthisis pulmonum, welche weder direkt aus der Entzündung, noch, was wenigstens gewiss für viele und gerade für die schlimmsten Fälle gilt, aus Tuberkeln entspringt, sondern durch selbständige, primäre Verschwärung, Erweichung und Gangrän des Gewebes der Lungen zu Stande kommt. Mit diesem Schema können wir uns schon einigermaassen orientiren in dem weiten Gebiete der Lungenschwindsucht, nur dürfen wir nicht vergessen, dass die benannten drei Arten derselben einander berühren und sogar in einander übergehen.

Betrachten wir den Verlauf der Phthisis in ihren verschiedenen Arten etwas näher. Schon dieser wird uns belehren, dass eine wesentliche Verschiedenheit zwischen ihnen Statt finden muss. Es gibt eine sehr akute, beinahe ohne Remissionen verlaufende Phthisis, die in wenigen Monaten, ja selbst Wochen, zum Tode führt, hie und da die galoppirende genannt; eine mit deutlichen Remissionen verbundene, chronische, an welcher die armen Kranken ein Jahr und darüber leiden, bis der Tod sie abfordert, und endlich eine wahrhaft intermittirende, welche Jahrzehende und noch länger dauern kann, bis die stets in verstärktem Grade wiederkehrende Suppuration endlich den seither eigentlich an sie gewöhnten Körper aufreißt. Im Allgemeinen gehört die akut verlaufende Lungenschwindsucht der gangränescirenden, die chronisch-remittirende der eigentlich tuberkulösen, die intermittirende der aus Entzündung entsprungenen an.

In Beziehung auf die letztere, namentlich von v. AUTENRIETH so naturgetreu beschriebene Form ist es höchst merkwürdig, wie das sonst so unaufhaltsam sich weiter entwickelnde destructive Leiden wenn schon ein grosser Theil der Lungen zerstört ist, stille stehen kann, dass die Gesundheit kaum noch beeinträchtigt erscheint. Am

meisten kommt die intermittirende Phthisis bei älteren Leuten vor, und sie hört hier nicht selten sogar nach einiger Zeit als selbstständiges Leiden auf und geht in das Asthma der alten Leute über. Selbst aber auch bei jungen Leuten, am meisten bei Weibern, habe ich die periodische Lungeneiterung beobachtet, der Tod erfolgt dann gewöhnlich nach vielen Jahren in der Periode der Decrepidität. Meine Mutter bekam in ihrem ersten Wochenbette einen Husten, der zur Lungeneiterung führte, Husten und Auswurf verloren sich des Sommers ganz, und die Gesundheit schien vollkommen hergestellt; Winters kehrten beide nach vorausgegangener entzündlicher Affektion der Lungen zurück, um Sommers wieder zu verschwinden, und so ging es viele Jahre fort. Die Suppuration wurde aber doch jedesmal bedeutender und hielt länger an; endlich wurde sie habituell, das Fieber, das den Charakter des hektischen annahm, so wie die Irritation der Lungen kam häufiger, wurde zuletzt ebenfalls habituell: sie starb im 42sten Lebensjahre, nachdem sie 20 Jahre an der Lungenschwindsucht gelitten hatte. Sie gebar während dieser Zeit noch 5 Kinder, das letzte, welches noch lebt, aber deutliche Anlage zur Rhachitis hat, 4 Jahre vor ihrem Tode. Die Schwangerschaften brachten immer einen Stillstand, und das Befinden während ihrer Dauer war gut; hingegen trat nach dem Wochenbette Verschlimmerung ein. Nach dem letzten Wochenbette verschlimmerte sich ihr Zustand offenbar sehr bedeutend, die Eiterung hielt jetzt beständig an, der Auswurf Morgens war fortwährend sehr stark, entzündliche Affektionen der Lungen intercurrirten öfter, die bisher nie bedeutende Dyspnoë wurde stärker, am Ende ward der Armen das Leben, welches sich immer noch gegen den Tod wehrte, zur Pein, und doch erlosch bis zum letzten Hauche nie ganz die Liebe zum Leben, ein so charakteristisches Symptom für alle Arten von Lungenschwindsucht.

Aber auch die eigentlich sogenannte tuberkulöse Lungenschwindsucht macht hie und da einen sehr langsamen, unterbrochenen Verlauf, obwohl die Intermissionen nie so rein sind, als im vorigen Fall; zum mindesten bleibt ein trockenes Hüsteln kontinuierlich fort. Es kommt hier ganz auf die Ursachen an. Am häufigsten ist der langsame

und eben so mit geringer Irritation verbundene Verlauf bei den metastatischen Lungenschwindsuchten, besonders denen, die durch Zurücktreten pathologischer Sekretionen der Haut entstehen, wohin namentlich die Krätze gehört, welche in der That eine eigene, von VON AUTENRIETH genau charakterisirte, Lungenschwindsucht veranlasst, wenn sie nach langem Bestehen schnell durch unmittelbar tödtende äusserliche Mittel (Schwefelsalben, Quecksilbersalben u. s. w.) zur Heilung gebracht wird. Selbst aber die hereditäre Tuberkelschwindsucht kommt oft erst, nachdem lange Vorboten vorausgegangen, zum Ausbruch, wird, namentlich wenn das Alter der ersten Jugend vorüber ist, sistirt und wieder sistirt, bis nach Jahren dennoch der Tod unausbleiblich eintritt. Ich kannte einen jungen Mann, der mit entschieden phthisischer Anlage im 20sten Lebensjahre einen Husten bekam, der ihn von nun an nie mehr ganz verliess, im Ganzen jedoch nicht viel incommodirte; von Zeit zu Zeit stellte sich Katarrh mit Stichen durch die Brust, stärkerem Husten und wässrigem, hie und da sogar blutigem Auswurf ein. Im 31sten Jahre verfiel dieser Mann im Herbst in eine Pleuropneumonie, welche zur Lungeneiterung Veranlassung gab, die mehrere Monate anhielt, gegen den Frühling hin aber wieder cessirte. Es blieb nur der alte Husten zurück, der jedoch von jetzt an öfter als sonst mit katarrhalischem Reize, Heiserkeit, Blutauswurf sich verband. Erst nach zwei Jahren, gegen den Winter hin, kam wieder ein heftigeres Erkranken, nämlich abermals eine Pleuropneumonie, welche rasch in Eiterung und Colliquation überging. Letztere war schon weit vorgeschritten und der Tod schien gewiss, als ihr durch grosse Gaben von Salmiak eine Grenze gesetzt wurde. Der Fall ist erzählt in meiner Schrift: die Arzneikräfte des Salmiaks, Tübingen 1835. S. 68 ff. Es heisst dort am Schluss der erzählten Krankheitsgeschichte: „der Kranke verlor Fieber und Auswurf ganz, doch blieb ein trockener Husten, der bald ganz unbedeutend, bald etwas heftiger war, zurück.“ Mit diesem Husten brachte der Kranke den Sommer und Frühherbst recht gut zu. Im December kam ein Anfall, wie der im vorigen Jahre, Suppuration und hektisches Fieber waren wieder die Folge, die Lungenschwindsucht entwickelte sich mehr und mehr, kein Mittel half, der Kranke starb nach $\frac{3}{4}$ Jahren im

Spätsommer. Er hatte 16 Jahre am Husten, und beinahe 6 Jahre wirklich an der tuberkulösen Lungenschwindsucht gelitten, die zuerst einen wirklich periodischen Charakter hatte. Der Wahrheit zur Ehre muss ich hier sagen, dass auch der zweite der dort aufgeführten Kranken (S. 74 ff.) ein Jahr nach seiner Heilung wieder in Lungeneiterung und Hektik verfiel, und nach halbjähriger Dauer des wiedererwachten Leidens starb, nachdem die Ulceration noch die Trachea und den Larynx ergriffen, wodurch der bedauernswürdige Kranke in eine Athemnoth versetzt wurde, dass das Gebet eines Lungenschwindsüchtigen, welches HUFELAND aus CLAUDIUS anführt:

Ach, Herr, gib mir doch Luft,
Du hast der Luft so viel!

wie auf ihn gemacht schien. Es war entsetzlich anzusehen. Also auch hier hat der Salmiak die Phthisis nur sistirt. Hingegen in dem erzählten dritten Fall (S. 75 ff.) ist die Heilung bis jetzt dauernd und vollkommen. Der kräftige Jüngling wurde im verflossenen Winter für den Militärdienst ausgehoben, hat sich jedoch losgekauft und arbeitet sehr fleissig in der Werkstätte seines Vaters (als Flaschner). Vergl. Dr. A. F. FISCHER, ein Beitrag zur Heilung von Lungentuberkeln, in HUFELANDS Journal, Juni 1836. S. 52 ff.

Die ausgebildete Lungenschwindsucht im letzten Stadium ist sehr leicht zu erkennen, der Charakter der einzelnen Arten und Varietäten derselben verwischt sich mehr und mehr, je weiter die Krankheit in ihrer Entwicklung vorgerückt ist. Im Beginn derselben sind die Symptome sehr verschieden. Häufig stellt sich dem Beobachter folgendes Bild dar. Ein blühender junger Mensch bekommt nach einer Erhitzung oder Erkältung einen trockenen Husten, der mehr und mehr überhand nimmt, sich mit stechenden und drückenden Schmerzen auf der Brust, die sich bei stärkerem Einathmen vermehren, verbindet, und nach einiger Zeit hie und da etwas Blut zu Tage fördert, der Kranke kann bald auf der einen oder der andern Seite nicht gut liegen, er bekommt Dyspnoë, es stellt sich remittirendes Fieber ein, Frösteln und fliegende Hitze wechselt ab, es kommt Morgens ein zuerst wässriger, dann eiteriger Auswurf, es stellen sich Nachts, und namentlich auch gegen Morgen, ermattende Schweisse ein,

doch bleibt der Appetit gut und der Kranke hofft immer baldige Herstellung von seiner, wie er meint, vorübergehenden Unpässlichkeit; die Zeichen der örtlichen Irritation in den Lungen: der oft sehr quälende Husten, die Stiche durch die Brust, das zeitweise Auswerfen von Blut, die Dyspnoë u. s. w. dauern auch im Colliquationsstadium fort, das Fieber remittirt immer weniger, die Konsumtion geht immer schneller und die Auflösung naht mit schnellen Schritten. Während durch Perkussion und Auskultation bereits die grösste Zerstörung in den Lungen wahrgenommen wird, werden auch die Zeichen der Entzündung und Irritation wahrgenommen, die nur mit dem Tode selbst aufhören. Alles, was dem Kranken gereicht wird, um die Colliquation zu beschränken, reizt die Lungen, vermehrt den Husten, die Stiche auf der Brust, die Dyspnoë; Arznei und Diät müssen sich stets auf die mildesten Dinge beschränken, wenn das Feuer nicht geschürt werden soll, das den Organismus verzehrt. Dies ist die mit dem schönen Namen florida belegte Phthisis, die in vielen Familien sich forterbt und oft zahlreiche Opfer aus ihnen fordert.

Umgekehrt gibt es Lungenschwindsuchten, welche von vorn herein mit so wenig Irritation der Lungen und des Blutsystems verlaufen, dass an eine entzündliche Basis der doch stets fortschreitenden Zerstörung der Lungen nicht gedacht werden kann. Die Kranken magern ab, verlieren den lebendigen Turgor der Haut, frieren leicht, werden kraftlos, haben einen schweren eingenommenen Kopf, mögen nicht arbeiten, halten sich übrigens selbst mehr für verstimmt als krank. Die oberflächliche Beobachtung erklärt solche Menschen für Hypochonder, was sie aber in der That nur in so fern sind, als sie ihre Leiden im Unterleib oder überhaupt überall suchen, nur nicht da, wo sie wirklich wurzeln, in der Brust; hingegen übertreiben sie die Bedeutung derselben nicht nur nicht, wie die Hypochonder, sondern halten sie selbst nur für unbedeutend, für eine aus irgend einem Grunde entstandene vorübergehende geistige und körperliche Verstimmung. Die Kranken haben nie und an keiner Stelle irgend einen Schmerz auf der Brust, können liegen, wie sie wollen, ohne alle Beschwerden, haben keine Dyspnoë, oder nur eine Spur davon, wenn sie stark gegangen oder

eine Stiege gestiegen sind; sie husten nie, oder nur höchst selten Morgens einige Male, wobei sie übrigens bereits Eiter auswerfen. Die Auskultation entdeckt an einigen Stellen fehlendes, an andern pueriles und Bronchial-Athmungsgeräusch. Es folgt pfeifendes, cavernöses Athmungsgeräusch, Bronchophonie, dann Pectoriloquie, bald in sehr bedeutendem Umfang, die Lungen höhlen sich deutlich täglich mehr aus, es wird viel jauchiger Eiter mit wenigem Husten ausgeworfen, der Kranke hat Nachtschweisse, starkes, remittirendes Fieber mit sehr frequentem, aber kleinem und weichem Puls, er klagt noch immer keinen, oder nur höchst selten einen unbedeutenden Schmerz auf der Brust, inspirirt tief, ohne zu husten, kann unbeschwert auf beiden Seiten liegen; Dyspnoë bemerken jetzt Andere deutlich an dem Kranken, er selbst fühlt sich nur selten beengt. Er ist bereits aufs Aeusserste abgemagert, es stellen sich Aphthen ein, die Füße schwellen um die Knöchel ödematös an, die Dyspnoë wird nun auch dem Kranken fühlbar, er fühlt sich matt, die Nächte werden sehr unruhig, nur gegen Morgen tritt einige Ruhe ein. Der Kranke hofft immer noch auf baldige Genesung, der Tod kommt für ihn unvermuthet, der Rest von Lunge wird lahm, nach kurzem Röcheln erlischt das Leben, wie ein Licht. Reizmittel werden hier nicht nur ertragen, sondern erquicken den Kranken, richten ihn auf; die Rettung aber ist noch zweifelhafter bei dieser atonischen Lungensucht, als bei der floriden. Hier kann es vorkommen, dass der Arzt auf Hypochondrie, vielleicht auf Tabes nervosa kurirt, während die Zerstörung der Lungen schon weit fortgeschritten ist, ob der er erstaunt, wenn es ihm jetzt einfällt, die Brust zu untersuchen. Die Irritation, die entzündliche Affektion der Lungen, wenn sie je vorhanden, ist hier entschieden sekundär, das Fieber hat nicht entfernt den synochalen, sondern ganz den adynamischen Charakter. Die Verderbniss der Lungen ist hier primär, und gewöhnlich scheinen ihr keine Tuberkeln voranzugehen, worauf die lange Abwesenheit des Hustens hinweist; es ist dies die oben bezeichnete Phthisis pulmonum ulceroso-gangraenosa, die chronische Form des LÄNNEC'schen Lungengangräns, welches STEINHEIM nicht unpassend Lungenfäule nennt. Dass die Lungensucht oft so ohne Schmerz

und Dyspnoë verlaufe, haben schon die älteren Aerzte beobachtet. BURSERIUS sagt: „Quamquam supra ostensum est, in phthisi tam incipienti, quam confirmata respirationem laedi, doloreque pectus alicubi plus minus affici; id tamen ita perpetuum non est, ut quandoque utrumque non deficiat. — Plerumque aegri, quia sibi bene respirare videntur, nec dolent ullibi, nec difficulter decumbunt, sibi persuaderi non permittunt, ulcus in pulmone vere existere. — Inventa est in cadaveribus magna pars pulmonum corrupta, exesa, suppurata, quin aegri unquam doluerint. Id vel a lenta eorum corruptione, vel a sensibilitate ob peculiare quoddam vitium imminuta, aut deperdita derivandum videtur. Doloris ergo absentia ulcus pulmonum jure non excluditur.“

Dass es eine Anlage zur Lungenschwindsucht gebe, welche sich im ganzen Habitus, in der Architektur und im Temperament ausspricht, ist so bekannt, dass es keiner Erwähnung bedarf, und doch geben sich viele Aerzte gerade hierin einer Täuschung hin, indem sie nämlich meinen, die phthisische Anlage sey stets verbunden mit jener floriden, arteriellen Konstitution, welche das Leben so rasch und leicht macht, und eigentlich durch sie bedingt, sie sey eigenthümlich dem sanguinischen Temperament, von welchem STEINHEIM eben so schön, als wahr sagt; „Es ist das heitere, fröhliche eines übermässigen Lungenlebens, eines übermässigen Genusses und Verbrauches der reineren Atmosphäre, in einem Bergklima mit frischem, kühlem Windzuge. Das Oxygen ist das Vorherrschende; das Verbrennen der Kohle und die höhere Röthung des Cruors ist das sichtbare Produkt in Wangen und Lippen, das Auge ist heiter und kräftig gefüllt, glänzend; das Gemüth ist von einem rüstigen Leichtsinn beherrscht, von Kraft und Heiterkeit; Muth und Fröhlichkeit begleiten diesen Zustand bis — an sein leider zu frühzeitiges Erlöschen, bis aufs frühzeitige Todeslager der lebenswürdigen Natur.“

Auch der Melancholiker ist zur Lungenschwindsucht disponirt, und zwar im Gegensatz gegen die Sanguiniker zu der eben geschilderten atonischen, ulcerös-gangränescirenden, welche oft so schnell zur Colliquation und zum Tode führt, was übrigens auch manchmal nur so scheint, wenn der Kranke und selbst auch der Arzt das lange

vorbereitete, langsam herangeschlichene Uebel erst wahrnimmt, wenn das Verderben schon grenzenlos geworden ist und der Tod dem Patienten so zu sagen auf der Zunge sitzt. Menschen, die viel Pigment haben, deren Verdauung oft nicht in Ordnung war, die Neigung zu Verstopfung haben, an chronischem Gastricismus leiden, die von Natur sehr ernsthaft, nachdenkend, für ihre Gesundheit sehr besorgt sind, die auf äussere Reize nicht sogleich, aber, einmal angeregt, beharrlich reagiren, die sich gerne tiefsinnigen Gedanken und der Einsamkeit hingeben, die besondere Launen und von denen anderer Menschen oft auffallend abweichende Gewohnheiten annehmen, kurz Menschen mit der schwarzgalligen Konstitution, wie sie die Alten nannten, verfallen nicht selten nach längerer oder kürzerer Kränklichkeit in jene heillose Lungenschwindsucht, deren turpider, tiefliegender Charakter ihrem ganzen Wesen entspricht. Es ist dies die Phthisis ex hypochondriis vieler Schriftsteller, von welchen sie, wie mir dünkt, sehr oberflächlich aus abdominellem Consensus erklärt wurde. So sagt HUFELAND: „Chronische Unterleibsbeschwerden, besonders Verdauungsfehler und Verschleimung des Magens, Leberverstopfungen und Galleanhäufungen, Infarcten und Drüsenstockungen und Hämorrhoidalanhäufungen können bei disponirten Lungen immer fortdauernde sympathische Reizungen und Kongestionen in denselben unterhalten, welche zuletzt das Organ selbst angreifen und erst scheinbare, zuletzt wahre Lungensucht erzeugen.“ SUNDELIN (S. seine Ausgabe von BERENDS Vorlesungen 7. Bd. S. 207) rechnet die Phthisis ex hypochondriis zu der oberflächlich geschwürigen Schwindsucht der Respirationsorgane, und sagt von ihr: „Die Eiterabsonderung, Verschwärung, oder wenigstens eine der geschwürigen sehr nahe stehende Sekretion in den Schleimhäuten der Luftwege kann aber auch von der sogenannten krankhaft erhöhten Venosität, von Abdominalkrankheit ausgehen (phthisis pulmonalis ex hypochondriis), und dann hat die geschwürige Verschwärung und Sekretion ihren Sitz bald tiefer in den Lungen, bald höher in den Luftwegen, und steht in letzterem Falle der Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht sehr nahe.“ Letztere Bemerkung ist sehr wahr, eigene Erfahrung hat sie mir selbst schon öfters aufgedrungen. SUNDELIN sagt weiter:

„Meistens gründet sie sich auf Störungen und Anomalien derjenigen auf die krankhaft erhöhte Venosität zu reducirenden Krankheiten, welche eine kritische Natur haben, und durch gewisse Ab- und Ausscheidungen die krankhaft erhöhte Venosität und venöse Dyskrasie des Bluts auszugleichen bestimmt sind, z. B. der Hämorrhoidalkrankheit, der atrabilarischen Fieber, gewisser venöser Schleimflüsse, der Gicht; ja man kann auch Störungen der Menstrualsekretion hierher rechnen.“ Gewiss beruht diese sogenannte Phthisis ex hypochondriis auf venöser Dyskrasie des Bluts, aber das Wesen des Krankheitsprocesses scheint mir genauer so dargelegt werden zu müssen. Wo das Blut eine durchaus zu venöse Beschaffenheit hat, da erfordert es nicht nur vermehrte Thätigkeit derjenigen Sekretionsorgane, welche vor andern zu Ausscheidung kohlenstoffiger Produkte bestimmt sind, sondern auch eine stärkere Oxydation in den Lungen, wodurch diese übermässig angestrengt werden, ohne dass doch in der Regel der Zweck, das Blut hinreichend zu oxydiren, erreicht wird. Die Lungen erlahmen, leiden zuerst in ihrer Funktion, bald geht aber auch ihre Organisation zu Grunde, sie verschwären, gangränesciren, das Blut wird immer weniger oxydirt, es entsteht ein wahrhaft scorbutischer Zustand, die Reaction der Blutmasse sowohl, als der Lungen, wodurch Fieber und Irritation oder Entzündung zu Stande kommt, ist äusserst schwach, die Destruktion und Adynamie überwiegen sie weit, und Heilung lässt sich höchstens im Beginne der Krankheit, eben durch Hervorrufung einer kräftigeren Reaction und durch Herbeiführung aller der Umstände, welche ein thätigeres Lungenleben, eine erhöhte Oxydation zu bewirken im Stande sind, erzielen. Die Verhältnisse sind hier gerade umgekehrt, als bei der Phthisis pulmonalis florida. Bei dieser ist nämlich das Lungenleben über die Norm erhöht, das Blut ist durchaus zu arteriell, der Lebensprocess geht zu rasch vor sich, das Fieber, wie die Entzündung haben anfangs und fast bis zur Erschöpfung, einen synochalen Charakter, die Lungen, wie die Blutmasse, verzehren sich in unablässig erhöhter Thätigkeit. Hier thut es Noth die Reaction zu mindern, Fieber und Entzündung herabzustimmen, und alle die Umstände herbeizuführen, welche die Thätigkeit der Lungen und die Oxydation der

Blutmasse in ihnen zu beschränken vermögen. Jetzt haben wir die zwei so wesentlich verschiedenen Arten von Phthisis ex erythraemia und Phthisis ex melanhaemia, wie HERHOLDT sie nennt. STEINHEIM stellt unter letztere auch die Lungengangrän LÄNNECS und wohl mit Recht; die von mir geschilderte atonische Phthisis der Melancholiker ist nur eine langsamer verlaufende Gangraena pulmonum, obwohl der Ausdruck Gangrän nicht so ganz passend ist. Von Entzündung kann nun freilich bei der Phthisis ex melanhaemia keine Rede seyn. S. STEINHEIM, Humoralpathologie S. 414 ff.

Werfen wir noch einen Blick auf die Aetiologie der Lungenschwindsucht, so werden uns wieder die angeführten beiden Hauptarten begegnen.

Auf der einen Seite sind die Ursachen: Erhitzung und Erkältung, besonders bei schneller und heftiger Einwirkung von Dingen und Umständen, welche Erhitzung und Erkältung mit sich bringen. Berührt sind in dieser Beziehung der Tanz, der Genuss hitziger Weine, starkes Gehen und darauf folgende schnelle Abkühlung, scharfe Nord- und Ostwinde, kalter Trunk; ferner übermässige Anstrengung der Lungen und Luftwege überhaupt, durch heftiges Schreien (Prediger, Schulmeister), durch das Blasen auf musikalischen Instrumenten; aufregende Leidenschaften, und ein allzureges geistiges und körperliches Leben in allen Stücken. Es handelt sich hier immer von Aufregung des Blutlebens, von Erhöhung der Oxydation des Bluts und von Irritation der Luftwege. Hieher gehört noch insbesondere Unterdrückung der Hautausdünstung, wodurch die Lungen metastatisch gereizt werden. Daher ist die floride Schwindsucht, von der wir hier reden, vorzüglich in den nördlichen Gegenden zu Hause, in denen, wo auch Rheumatismen häufiger sind, wie es namentlich in England der Fall ist.

Auf der andern Seite finden wir als veranlassende Ursachen der Lungenschwindsucht: a) schlechte, verdorbene, stagnirende, an Kohlensäure reiche Luft, und diese scheint neben der Skrophelsucht, die freilich auch grossentheils dieselbe Ursache hat, der Hauptgrund der Häufigkeit der Lungenschwindsucht in grossen Städten zu seyn; unter diesen Umständen scheint dann weiter das warme Klima, welches sonst der Entwicklung der Lungenschwindsucht hinderlich ist, sie noch zu begünstigen,

und ich vermute, es komme hier hauptsächlich die atonische Phthisis von allzuvenöser Beschaffenheit des Bluts vor, worüber Mittheilungen von beschäftigten Aerzten in grossen Städten sehr interessant wären. Es fällt auf, dass die Lungenschwindsucht in Rom und Neapel eine so häufige Krankheit ist, so dass in letzterer Stadt nach Dr. RUGGIERO, erstem Arzte am Hospital der Unheilbaren zu Neapel, $\frac{1}{5}$ der Bevölkerung an derselben stirbt. Möchte nicht die, wie es scheint, fast absolute Unheilbarkeit der dortigen Schwindsüchtigen zum Theil eben daher kommen, dass sie an jener schrecklichen Phthisis ex melanhaemia leiden? S. medic. Bemerkungen über Neapel von Dr. LOUIS VALENTIN zu Nancy in Heidelb. klin. Annalen, 4. Bd. 2. Supplementheft. b) Mangel an guten Nahrungsmitteln, unregelmässige Ernährung, Entbehrung aller Bequemlichkeiten des Lebens, schlechte Wohnung, Unreinlichkeit, lauter Verhältnisse, die die Vitalität des Blut- und Nervensystems deprimiren, tragen die Schuld, dass die ärmere Klasse der Menschen häufiger von der Schwindsucht heimgesucht wird, als die wohlhabendere; c) Kummer, Heimweh, geistiges Elend aller Art führt nicht selten zu jener unheilvollen Phthisis ex melanhaemia, die unter diesen Umständen oft sehr schnell tödtet und in die sogenannte Gangraena pulmonum übergeht. Dr. RAUCH in Petersburg versichert, dass von den Jünglingen, welche aus den sibirischen Provinzen nach St. Petersburg, z. B. ins Bergcorps versetzt werden, sehr viele der Phthisis unterliegen, wenn sie nicht bei Zeiten in ihre Heimath entlassen werden. Eben hieher scheint auch die Beobachtung von Dr. PERSON in derselben Stadt zu gehören, dass unter den Taubstummen, den mitten in der menschlichen Gesellschaft Einsamen und Verlassenen, so viele der Phthisis anheimfallen. S. 17ter Jahresbericht des deutschen ärztlichen Vereins zu St. Petersburg, in HUFELANDS Journal, Mai 1836. S. 122 ff. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Geisteskranke häufig Lungengeschwüre bekommen und einer unheilbaren Phthisis pulmonalis unterliegen. Diese Phthisis macht oft einen sehr schnellen, gleichwohl aber mit sehr wenig Irritation verbundenen Verlauf, so dass die Zerstörung in den Lungen sogar oft erst durch die Sektion wahrgenommen worden ist: die Kranken hatten nie über Schmerzen auf der Brust

geklagt, nie Dyspnoë gehabt und beinahe nie gehustet. Der Auswurf ist oft das einzige Symptom eines tiefgehenden Lungenleidens, während der Kranke über nichts klagt. Am meisten sind dieser zerstörenden Phthisis unterworfen die Melancholischen, und nicht selten nimmt sie bei ihnen ganz die Form des LÄNNEC'schen Lungenbrandes an. In diesem Falle ist der Husten oft sehr heftig erschütternd, der Auswurf ist copiös, sehr stinkend, der Athem übelriechend. Eine sehr interessante Abhandlung über den Brand der Lungen bei Geisteskranken hat neuerlich J. GUISLAIN in *Annales de la méd. belge.* 1835. Janv. und *ibid* Janv. 1836 geliefert. Ihm scheinen hier folgende Verhältnisse zusammenzuwirken: 1) eine krankhafte Willensrichtung, die sich in einem Abscheu und einer Verschmähung jeglicher Nahrung kund gibt; 2) ein dadurch gesetzter Mangel an Nahrungsstoff im Blute; 3) Störungen in der Blutbildung; 4) krankhafte Veränderungen im Lungengewebe selbst, als letzte Ursache der Krankheit. S. SCHMIDT's Jahrbücher, 1. Supplementband, S. 444 ff.

Ich erlaube mir noch einen Fall von Phthisis ex melanhaemia, den ich kürzlich beobachtete, mitzutheilen. Ch. L., seit beinahe 4 Jahren in einem niedern theologischen Seminar, war von Jugend auf gesund; einige Kinderkrankheiten überstand er glücklich und ohne nachtheilige Folgen; sein Habitus ist gracil, aber der Bau der Brust in jeder Beziehung normal und dem Alter angemessen, der Teint durchaus schwarz, der Charakter fest, ernsthaft. Er studirte sehr fleissig und viel in den Nachtstunden, so dass er einer der Kenntnissreichsten unter seinen Mitschülern wurde; Bewegung im Freien machte er sich wenig. Seit etwa $\frac{3}{4}$ Jahren fühlte sich L. immer matt, fror leicht, und bekam bei anhaltendem Studiren einen eingenommenen Kopf, was er aber alles wenig beachtete und kaum für eine Unpässlichkeit hielt. So ging es ein halbes Jahr, L. wurde auffallend mager, hatte einen unregelmässigen Appetit, sah eingefallen aus, sein Gesicht nahm eine fast icterische Farbe an; das Studiren griff ihn immer mehr an; der Schlaf war nicht mehr so ruhig, wie früher, die Mattigkeit nahm überhand. Hiezu gesellte sich bald von Zeit zu Zeit Uebelseyn, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, die Zunge belegte sich, der Kranke bekam etwas Fieber; nur selten hustete er, ohne allen

Schmerz, ohne Auswurf, ohne Dyspnoë. Der ihn behandelnde Arzt sah die Krankheit für ein gastrisch-galliges Fieber aus Hämorrhoidalstockungen an; das höchst unbedeutende Fieber verlor sich wieder bis auf Spuren, aber grosse Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Empfindlichkeit des Epigastriums, hie und da Erbrechen, dauerten fort. Der Arzt sah in diesen Symptomen materielle Hypochondrie, wusste übrigens, wie er selbst in einem über den Patienten ausgestellten Gutachten äusserte, nicht recht, wie er mit diesem daran war. Gegen das Ende des Monats Juli dieses Jahres suchte Link, nachdem er das Seminar verlassen hatte, meinen Rath. Ich fand die bisher angegebenen Symptome und überhaupt eine sehr ausgeprägte melancholische Konstitution. Der Kranke fühlte sich matt, war kraftlos, sehr abgemagert, ictersch-blass, fror beinahe beständig, besonders aber Vormittags gegen 11 Uhr, wo die Febricula, die er hatte, exacerbirte. Die Zunge war etwas gelblich belegt, hie und da kam Aufstossen, das Epigastrium war etwas gespannt und für Berührung empfindlich, der Stuhlgang regelmässig, meist mehrere Male des Tages erfolgend, breiartig oder ganz konsistent, der Appetit war gut, der Schlaf nicht ganz ruhig, von Träumen unterbrochen; der Puls war frequent, sehr klein, die Haut trocken, auch Nachts schwitzte Patient nicht; derselbe war moros, launig, er hatte an geistigen Arbeiten kein Vergnügen mehr, irgend ein Versuch, etwas mit Aufmerksamkeit zu lesen, machte ihm sogleich Eingenommenheit des Kopfs. Er hustete, wie er mir sagte, nie, oder, wie er später hinzusetzte, nur des Morgens ein paar Male, womit er etwas Schleim auswerfe; er konnte auf Geheiss tief inspiriren, ohne zu husten oder einen Schmerz zu empfinden, konnte ohne Beschwerde liegen, wie er wollte, er hatte noch nie einen Tropfen Blut ausgeworfen, er hatte keinen Durst; hie und da fühlte er eine vorübergehende Hitze, besonders Vormittags nach dem stärkeren Frieren, Brennen in den Handflächen und Fusssohlen. Seine Stimme verrieth mir Pectoriloquie, ehe ich mit dem auf die Brust gelegten Ohre untersucht hatte. Als ich aber dieses that, vernahm ich rechterseits oben, vorn und hinten und zur Seite in einem bedeutenden Umfange ganz vollkommen

deutliche Pectoriloquie, linkerseits nicht, rechts oben war das Respirationsgeräusch cavernös, unten pueril, linkerseits normal, an einigen Stellen ebenfalls pueril. Dass Lungenexcavationen vorhanden seyen, unterlag keinem Zweifel, dagegen wies kein Zeichen auf vorhandene rohe Tuberkeln hin. Ich verordnete Morgens Molken, zum Gebrauch den Tag über eine Gallerte aus Lichen caragheen mit einigen bittern Mandeln, empfahl eine leichte und doch nährrende Diät und so viel möglich Aufenthalt und Bewegung im Freien. Ich erwartete namentlich noch etwas von unserer reinen Schwarzwaldluft (Schwenningen liegt 2150 P. Fuss über der Meeresfläche). Bei genauerer Beobachtung des Kranken ergab sich, dass er Morgens doch ziemlich viel hustete, dass der Auswurf eitrig, aber gering war, dass er beim Treppensteigen sehr matt wurde und stark in Athem kam, obwohl er selbst nie etwas von Dispnoë wissen wollte, dass er unruhig schlief und sich, ohne es zu wissen, viel im Bett umherwarf, dass er überhaupt sehr kraftlos war. Nach 8 Tagen setzte ich dem Caragheenmoos Fieberrinde zu, was ihm aber nicht gut zu bekommen schien, indem der Druck und die Empfindlichkeit im Epigastrium wieder bedeutender, die Zunge belegter, der Schlaf unruhiger wurde. Vierzehn Tage nach der ersten Untersuchung war das Höhlenathmen viel bedeutender, die Pectoriloquie auf der linken Seite fast eben so stark, als auf der rechten, der Kranke athmete sichtbar etwas oberflächlich, aber durchaus eigentlich nicht schwer, hatte keine Spur von Schmerzen auf der Brust, nur hie und da eine Bangigkeit, welche ihn zum Seufzen nöthigte. Das Fieber exacerbirte besonders gegen Abend, der Kranke hatte Hitze und Unruhe bis gegen Morgen, wo ein Schweiss ausbrach. Er hustete mehr und warf viel übelriechende, jauchig-eitrig-e Materie aus, dies aber gewöhnlich nur Morgens; den Tag über hustete er selten. Der Appetit war ziemlich gut; der Stuhlgang erfolgte täglich zwei bis drei Male, war von natürlicher Farbe und Konsistenz. Die Haut färbte sich immer mehr gelblich schwarz, der Zungenbeleg war seit einigen Tagen fast ganz schwarz. Ich verordnete 10 Blutegel in das Epigastrium, und zum inneren Gebrauch Tart. tartaris mit Vin. Antim. in einer Mixtur. Vier Tage hierauf, am 18. August, war zu den

bisherigen Symptomen Heiserkeit getreten. Ich verordnete nun, allerdings ohne Hoffnung auf Heilung, um, wie man sagt, Alles gethan zu haben, das Kreosot, über dessen Werth in der Phthisis pulmonalis die Meinungen der Aerzte noch getheilt sind, namentlich in der Rücksicht, weil es mit der Colliquation bei dem Kranken seit einigen Wochen so sehr schnell ging und alle Symptome von entzündlicher Irritation der Luftwege fehlten. Hierauf reinigte sich die Zunge, die Empfindlichkeit des Epigastriums wurde gemindert, allein der Auswurf wurde immer copiöser und die Nachtschweisse vermehrten sich ebenfalls. Am 24sten untersuchte ich wieder, ich fand rechts und links bis auf eine kleine Stelle rechts unten, überall theils cavernöse, theils pfeifende, theils fehlende Respiration; an der kleinen Stelle rechts unten war dagegen das Athmungsgeräusch sehr lebhaft, pueril. Die Zunge war rein mit hervorstehenden Papillen, zu den Seiten des Gaumensegels und hinten im Rachen waren Ausschwitzungen von gelber Farbe in ziemlichem Umfange bemerklich. Ich liess nun auch noch aus der RAMADGE'schen Maschine athmen, das Wasser in derselben wurde auf Turiones pini aufgegossen. Am 28sten erhielt ich die Nachricht, im Munde und Rachen sey es besser, und jetzt habe Patient einmal, aber nur vorübergehend, ein Stechen auf der rechten Seite der Brust gespürt. Ich verband das Kreosot mit Aqu. amygd. amar. Am 1. Sept. stellte sich Oedem der Füsse und des Gesichts ein, der Auswurf war sehr copiös, die aphthösen Pseudomembranen in der Rachenhöhle waren theils kleiner geworden, theils verschwunden, so dass nur noch eine ebene rothe Fläche an ihrer Stelle sichtbar war; Patient war sehr kraftlos, doch den grössten Theil des Tages ausser Bett, Mittags ging er auch in den am Haus befindlichen Garten, er klagte über Empfindlichkeit im Epigastrium, welches sich gespannt anfühlte. Ich setzte noch einige Blutegel in dasselbe und liess im Uebrigen fortfahren. Eine besondere Erscheinung war noch, dass Patient in der letzten Zeit öfters aus der Nase blutete und sich dadurch vorübergehend im Kopf erleichtert fühlte. Der Kranke starb den 6ten, Morgens 6 Uhr, ohne Kampf, röchelnd, nachdem er um 3 Uhr noch ausser Bett gewesen war, um seine Brüder, die auf das Feld gehen sollten, zu

wecken. Er ahnte nichts von seinem nahen Tode, stets war er voll Hoffnung für seine Wiedergenesung, gleichwohl war seine Stimmung nie die lebenslustige des Sanguinikers, sondern die ernste, trübe, hypochondrische des Melancholikers gewesen; wiederum ein Beleg dafür, dass die Lebenshoffnung der Lungenschwindsucht eigenthümlich ist, in welcher Art diese auch vorkomme. Der Kranke hat in den letzten 18 Tagen 60 Tropfen Kreosot bekommen. Dasselbe beschränkte den Auswurf nicht im mindesten, derselbe wurde im Gegentheil während seines Gebrauchs immer stärker, wie die Colliquation überhaupt. Während seines Gebrauchs trat öfteres Nasenbluten ein, was früher nicht der Fall gewesen war — ein weiteres Zeichen von Dissolution. Das Kreosot hatte eine günstige Wirkung auf die aphthösen Ausschwitzungen, denn diese machten während seines Gebrauchs nicht nur keine Fortschritte, sondern verschwanden, wenigstens theilweise; der Druck in der Magengegend verminderte sich anfangs etwas während seines Gebrauchs. Auf den Allgemeinzustand schien es gar keinen Einfluss zu äussern. Man kann mit Recht sagen, dieser Versuch entscheide für die Wirksamkeit des Kreosots gegen atonische Lungenschwindsucht, gegen die es allein empfohlen ist, nichts, da es zu spät angewendet worden. Man vergleiche RAMPOLDS Versuche in HUFELANDS Journal, Mai 1836. Für die RAMADGE'sche Maschine war diese Probe ebenfalls zu hart, und ich will über sie nicht absprechen, ob mir gleich die Theorie des Herrn Dr. RAMADGE über die Lungenschwindsucht und die Wirksamkeit seiner Maschine gegen sie gar wenig einleuchtet.

II.

Unvermerkt bin ich auf das Gebiet der Therapie der Lungenschwindsucht gekommen. Diese liegt bekanntlich bedeutend im Argen. Viele Aerzte, besonders die deutschen, schicken ihre Schwindsüchtigen, wenn deren Geldbeutel flott sind, nach Italien und in das südliche Frankreich, an die Küsten des mittelländischen Meeres, um der warmen, feuchten und der Seeluft willen, welche besonders die scrofulose Phthisis heilen soll. Die dortigen Aerzte aber sollen sich darüber verwundern, dass Schwindsüchtige zu ihnen geschickt werden, und die

ihrigen in's Binnenland senden. Dr. G. HUNTT in Washington behauptet, die Mischung von See- und Landluft in den Strandgegenden übe einen höchst schädlichen Einfluss auf die Lungenschwindsüchtigen aus, und die Sterblichkeit dieser Kranken an der Seeküste sey weit grösser, als im Binnenlande, wo es Gegenden gebe, in denen man diese verheerende Krankheit fast gar nicht kenne, wie z. B. an den Ufern des Ohio, Mississippi, Missouri. S. HECKERS liter. Annalen. Febr. 1827. RAMADGE möchte lieber seine Kranken nach Petersburg, als nach Nizza schicken! Der eine Arzt verurtheilt seine Kranken zum Aufenthalt im Kuhstall, der andere schickt sie auf Berge, wo sie reine Alpenluft athmen und Molken trinken. Einer empfiehlt Aderlässe, Blutegel, Nitrum oder gar Quecksilber, ein anderer Isländisches Moos, Fieberrinde, Alcor-noque-Rinde, ein dritter den Salmiak in kleinen und grossen Gaben, ein vierter das Kreosot, ein fünfter — doch ich will dem Leser nicht zumuthen, mit mir in den Irrgängen der Therapie der Lungenschwindsucht herumzuirren. Die erste Schuld der Trostlosigkeit der Therapie trägt freilich die schlimme Natur der Lungenschwindsucht überhaupt, das zweite Haupthinderniss einer richtigen und erfolgreichen Behandlung dieser Krankheit liegt aber auch besonders darin, dass man so häufig die einzelnen Arten derselben nicht gehörig unterscheidet, und namentlich die atonische, torpide Lungenschwindsucht nicht rein von der entzündlichen, floriden trennt, worauf ich hier besonders aufmerksam machen wollte. Die Behandlung beider Arten ist sich e diametro entgegengesetzt. Nur für die atonische Art, für die Phthisis ex melanhaemia, für die Phthisis von Metastasen, wenn sie, wie gewöhnlich, nicht auch die floride Form hat, für manche Fälle der periodischen, intercurrirenden Schwindsucht passt die reine Luft auf Bergen und die damit verbundene Molkenkur. Wenn für solche Anstalten immer nur die passenden Fälle ausgewählt würden, so würden sie in der That Wunder wirken. Ich glaube, dass die atonische Lungenschwindsucht gerade die schlimmste, und namentlich die aus krankhaft erhöhter Venosität entwickelte auf gar keine andere Weise kurirt werden kann, als durch das Athmen der Alpluft und das Trinken der Alpmolken. Darum lasse ich statt aller weiteren therapeutischen

Auseinandersetzungen eine von meinem Bruder, Privatlehrer in Bühler bei Gais, verfasste Beschreibung der Molkenkur zu Gais, welches als Repräsentant aller ähnlichen Anstalten gelten kann, folgen.

Die Molkenkur in Gais, eine topographisch-medicinische Schilderung VON EDUARD RÖSCH.

Der Kurort Gais im schweizerischen Kanton Appenzel - Ausserrhoden liegt unter 47° , $21'$ n. Br. und 27° $7'$ L. in einer Meereshöhe von 2808 Pariser Fuss, auf einem Plateau von etwas mehr, als einer halben Quadratmeile. Gegen Südosten und Süden schliesst sich der Horizont durch die 7 — 8 Stunden lange und 2 — 7 Stunden entfernte Kette des Alpsteins. Der Rücken dieses zerrissenen Kalkgebirges, in welchem sich der Kamor 5426', der Hohenkasten 5490', der hohe Messmer 5650', der alte Mann 7650' und der Säntis 7760', nach einander erheben, hat im Durchschnitt eine Meereshöhe von 5500'. Der südwestliche Theil des Gebirges ist an seinen höchsten Wänden beständig mit Schnee behangen und zwischen den beiden Gipfeln des Säntis, der Gyren- und Säntispitze, liegt ein schmaler Gletscher, in der Volkssprache der blowe (blaue) Schnee genannt. Vom Kamor bis zum Säntis, den beiden Endpunkten des Gebirges, läuft ein ziemlich breiter vielfach durchschnittener Kamm hin, dessen kahle, weissgraue Kalkmauern sich in einer Mächtigkeit von mehreren hundert Fuss lothrecht absenken. An diesen Markstein der organischen Schöpfung schliesst sich in einer Höhe von 4 — 5000 Fuss das heitere Reich einer kräftigen Vegetation. Hier sprossen jene segensreichen Heilkräuter, die nach ihrer wunderbaren organisch-chemischen Metamorphose dem ängstlichen Kurgast Hoffnung und Genesung bringen. Von Fels zu Fels klettern die Alpenziegen, mit unterscheidendem Instinkt die saftigsten Gräser hervorsuchend. Je höher sie steigen, desto besser und stärker ist die Nahrung, welche sie antreffen, desto besser und wirksamer werden auch die Molken. Ein regnerischer, kalter Sommer ist für die Molkenkur schon darum ungünstig, weil die Ziegen sich nicht über

die niederen Alpengehänge wagen, welche minder nahrhafte Pflanzen erzeugen. Dagegen ist ein heisser trockener Sommer, wo sie auf den höchsten Alpen grasen, eine sehr günstige Prognose für die Kur. Die Molken von 1834 und 1835 waren vorzüglich.*

An den Fuss der steilen Abdachung lehnen sich mehrere liebliche Alpenthälchen, von denen ich hier nur zwei anführe.

Das erste höher gelegene, von einem unbedeutenden Bächlein durchschnitten, läuft der Kette des Alpsteins entlang, zwischen der Fälmern (4590'), die es vom Höhenzug des Kamor trennt, und den Hirschberg (3900'), der es vom Hochthale von Gais scheidet, westwärts vom Rheinthal her, von welchem es in wellenförmigen Erhebungen ansteigt und mündet unweit des Wissbades in das anmuthige Thal der Sitter. Letzteres bildet sich beim Wissbad aus der Vereinigung dreier kleinerer Alpenthälchen, und wendet sich bei dem Ausgange des erstern nordnordwestwärts, die Formation des Nummuliten-Kalks und die Trümmergebilde der Nagelflue und des Sandsteins nach einander durchschneidend. Es bezeichnet die Grenzscheide zwischen dem Gebiete des Gaiser-Plateaus und dem von Westen kommenden Hochthale von Gonten. Das Dorf Appenzell, an welchem die Sitter vorüber rauscht, liegt in einer Meereshöhe von 2348' und das westlich gelegene Gonterbad von 2707'.

Wie gegen Süden durch den langgestreckten Hirschberg, so ist die Ebene von Gais gegen Norden und Nordwesten durch die Kette des Gäbris (3764') und weiter östlich durch den Sommersberg (3580') geschützt. Nur gegen Osten, wo sie steil gegen das Rheinthal abfällt, so wie gegen Südwesten und Westen ist sie dem Andrang der Winde blosgestellt. Und diese Lage ist es hauptsächlich,

* Dr. KRÄMER sagt von der Molken- und Badeanstalt Kreuth (im baierischen Alpgebirge, 2911 Fuss über der Meeresfläche): „Die Molken, deren Pflanzenaroma und Milchzuckergehalt durch die anhaltend günstige Witterung des Jahres 1834 bedeutend verbessert wurde, übten in Verbindung der ganz staubfreien, durch täglich neue Thaubildung erfrischten Gebirgsluft die wohlthätigste Wirkung auf alle Brustkranke aus.“ S. SCHMIDTS Jahrbücher 11. Bd. 2. Heft 149 (aus den Jahrbüchern des ärztl. Vereines in München). C. R.

welche Gais den Vorzug vor den meisten und selbst den nächstgelegenen Molkenkurorten, wie Wisshad und Gonten sichert. Der erfrischende Ostwind, welcher von den Schneegebirgen des Vorarlbergischen herüber kommt, streicht frei über den Platz weg, auf welchem sich die Gäste während des Genusses der Molken und oft auch den Tag über herumtreiben. Er ist selten stark, trocken und luftreinigend. Heftiger und minder günstig ist der West- und Südwestwind, welcher zuerst über das Sitterthal hereinweht und die ganze Hochebene bestreicht. Er erscheint besonders gern in den Morgenstunden zwischen 5 und 8 Uhr, und dann rathe ich jedem Kurgast das Freie zu meiden. Weicht er der Herrschaft des Ostwindes, so werden die feuchten Dünste, die er herbeigeführt, durch letzteren wieder zerstreut, und der Kranke mag unbesorgt den Tag über sich im Freien bewegen. Kehrt er aber den andern Morgen wieder, oder behauptet er sich den ganzen Tag, so darf sich Jeder auf einige Tage Zimmerarrest gefasst machen. Wenn nach Verfluss mehrerer Tage die Witterung sich nach und nach wieder aufheitert, so erhält sich die Reinheit der Luft gewöhnlich einige Wochen lang. Und dies ist gerade der rechte Zeitpunkt für eine Kur. Denn wenn sich nach anhaltendem Regenwetter die Witterung wieder konstatirt hat, so ist die Luft am reinsten, und die so wohlthätig wirkende Sauerstoffentwicklung der benachbarten Matten geht am ungehindertsten vor sich. Darum geniesse der Kranke während einer solchen Zeit so viel wie möglich die freie Luft. Sobald sich nur eine Spur von Westwind zeigt, fliehe er in sein Zimmer, und während eines regnerischen oder auch nur trüben Tages hüte er sich ja auszugehen. Rheumatismen aller Art sind die gewöhnlichen Folgen solcher Unvorsichtigkeit.* Es ist eine sehr schädliche Gewohnheit der Kurgäste, selbst bei düsterem Himmel und sichtlich bevorstehendem Regen die Molken auf dem Platz zu trinken. Gewiss hat Mancher, der sich nachher über eine schlechte Kur beklagt, sie einer derartigen Vernachlässigung zuzuschreiben. Denn nicht

* Auch HEYFELDER (S. HUFELANDS Journal, April 1836) legt auf die Reinheit der Luft zu Gais und namentlich den dort herrschenden Ostwind den grössten Werth mit vollkommenem Recht. Für

nur, dass es bei umwölktem Himmel, besonders des Morgens, meistens feucht ist, ist es selbst im hohen Sommer nicht selten empfindlich kühl. Da nimmt man denn seine Zuflucht zu Mänteln und Pelzkrägen, ohne zu bedenken, dass man dadurch das Uebel vielleicht nur ärger macht. Es ist wirklich lächerlich, wenn Damen, oben ganz eingewickelt, in leichten Morgenschuhen auf dem feuchten Boden herumtrippeln, nur um ihren Heroismus zu zeigen. Wie oft war Unterdrückung der Menstruation mit ihrem Heere von Nachkrankheiten die Folge solch widersinnigen Beginnens! Wärme, über den ganzen Körper, gleich verbreitete Wärme ist die erste Bedingung einer glücklichen Kur. Jedem Gast, besonders demjenigen, der an Unterleibsbeschwerden leidet, rathe ich, eine zwei Hand breite flannellene Bauchbinde und wollene Strümpfe zu tragen. Die Brust muss verschlossen, der Hals mit einem nicht zu fest gebundenen Tuch umwunden seyn. Die Wäsche muss häufig gewechselt werden. Ueberhaupt ist nichts förderlicher für die Kur, als die Thätigkeit der Haut auf alle Art zu wecken und zu befördern. Dabei aber harre man nicht mit Ungeduld auf eine schnelle Wirkung, und spüre eben so wenig mit Aengstlichkeit imaginären Symptomen einer Verschlimmerung nach. Man überlasse sich einer heiteren Laune, schlage sich alle Grillen aus dem Sinn und gebe sich ganz dem Augenblicke hin.

In Rücksicht der Diät gewöhne man sich an eine stete, immer sich gleich bleibende Ordnung. Morgens von 6 — 8 Uhr werden die Molken ausgetheilt, das ist gut. Um 9 Uhr wird eine Suppe gespeist, das ist nicht gut; man sollte wenigstens bis 10 Uhr warten. Wer es kann, thut noch besser, bis 12 Uhr zuzusehen. Ich weiss Beispiele, dass Brustkranke, welche, wenn sie den Molken den ganzen Morgen lang die freie Wirksamkeit auf ihren Organismus gestatteten, nach kurzer Zeit eine grosse Erleichterung fühlten; dagegen, wenn sie in der Zwischenzeit etwas genossen, wenig oder gar keine Folgen

entzündliche Diathesis, vorherrschende Arteriosität und Phthisis florida, wo die scharfe Luft und der Ostwind schädlich wären, passt Gais und eine Molkenkur, wie man sie dort gebraucht, überhaupt nicht. C. R.

verspürten. Mittags esse man Suppe, etwas Gemüse und wenig mageres Fleisch. Alle Arten von sauren oder ziemlich fetten Speisen sind verboten. Das Getränke sey Wasser. Der Wein ist nur dem vorgerückten Alter, und in denjenigen Fällen, wo das Gefäßssystem gar nicht irritirt ist, zu gestatten. Nach Tische mache man sich eine sehr mässige Bewegung unter erheiternden Gesprächen. Der Nachmittagsschlaf ist besonders Hektikern gänzlich zu untersagen. Sie bekommen leicht Kongestionen gegen die Eingeweide der Brusthöhle und spüren gewöhnlich nachher ein gewaltiges Herzklopfen, welches, verbunden mit der üblen Laune und Bangigkeit, die daraus entspringen, gewöhnlich sehr schädlich einwirkt. Gegen vier oder fünf Uhr mag man eine laue, wo möglich leibwarme Milch mit Wasser, am besten mit einem Säuerling zu sich nehmen. Kaffee ist schädlich. Zwischen 5 und 7 Uhr suche man Bewegung im Freien. Nach 7 Uhr verlasse man das Haus nicht mehr, die scharfe Abendluft von Gais greift leicht die Lungen an.* Um 8 Uhr wird zu Nacht gespeist, das ist recht; aber man esse nicht mehr, als etwas Suppe; Fleisch meide man auf jeden Fall. Abends trinke man ja keinen Wein. Nach Tische suche man sich durch Gespräche zu ermuntern. Gegen 10 Uhr spätestens soll man das Tagewerk beschliessen. Wenige sind, die solches befolgen, aber diesen Wenigen bekommt es wohl.

Was den Gebrauch der Molken selbst betrifft, so lässt sich im Allgemeinen nur so viel sagen: Man trinke sie Morgens nüchtern, wie es in Gais eingeführt ist, zwischen 6 und 8 Uhr, in kleinen, von 5 zu 5 Minuten wiederholten Zügen, bedecke das Glas, so lange es unbenützt dasteht, damit die Temperatur des Inhalts sich so viel als möglich gleich bleibe, und mache sich während des Trinkens eine mässige Bewegung. Nach einer Viertelstunde wird auf ein gegebenes Zeichen von Neuem ausgetheilt. Man melde sich erst bei der folgenden Vertheilung wieder, und so nehme man von halb Stunde zu halb

* Es handelt sich hier nicht sowohl um die scharfe Luft, wenn dies so viel heisst, als reine Luft, welche reich an Sauerstoff ist, oder ihn wenigstens leicht an die Athmungsorgane abtritt, als vielmehr um die kalte, welche schädlich einwirkt. C. R.

Stunde ein Glas, wie sie in Gais gegeben werden, von einem starken halben Schoppen. Die Anzahl der Gläser muss theils nach dem eigenen Gefühl des Patienten, theils nach der Wirkung des Getränks bestimmt werden. Sobald der Kranke einen Druck, sey es im Magen, sey es auf der Brust, oder eine Ueberreizung im Darmkanal fühlt, so breche er an der Quantität ab. Wo die Natur nicht selbst Maass und Ziel vorschreibt, halte er sich ganz an die einmal angenommene Ordnung. Im Anfange der Kur trinke er wenig, ein Glas reicht hin, zwei sind übrig genug. Nach einigen Tagen mag er um ein halbes Glas steigen, und fühlt er keine Beschwerden darauf, nach der gleichen Zeit wieder um so viel u. s. w., bis er fühlt, dass es jetzt genug ist. In demselben Verhältniss, in welchem er mit der Quantität gestiegen ist, breche er gegen das Ende der Kur wieder ab, um den Organismus nach und nach wieder an die Entbehrung der Molken zu gewöhnen. Mit der Quantität zu wechseln, ist durchaus schädlich. Wer heute ein Glas trinkt, morgen 3, übermorgen 5, am vierten Tage 2 u. s. w., alles durch einander, wie es ihm in den Kopf kommt, der lasse es lieber ganz bleiben, es hilft doch nichts. Wer sich dem Wahne hingibt „Viel hilft viel,“ und gleich 4, 6 — 10 Gläser hinunterstürzt, der überschwemmt seinen Magen, und macht das Uebel ärger. Nirgends fordert das Festina lente einen strengeren Gehorsam, als in Kuren. Dasselbe gilt noch in höherem Grad beim Gebrauche der Molkenbäder, von denen später die Rede seyn wird. Es ist unbegreiflich, wie viel es Leute gibt, die in diesem Stück so ganz gegen alle Vernunft handeln. Sie haben einmal eine fixe Idee, von der sie nicht zu heilen sind. Habeant sibi. Man kann nicht mehr thun, als ihnen die Sache vorstellen. Vor einiger Zeit klagte mir ein Kurgast, die Molken wollen auch gar nicht anschlagen, und er thue doch sein Möglichstes. Es war gerade beim Mittagessen, er hatte eine Flasche Wein vor sich. „Seit wann brauchen Sie die Kur?“ fragte ich ihn. „Schon vier Tage,“ war die Antwort. „Aber, mein Gott,“ sagte ich, „wie können Sie nach vier Tagen urtheilen? Sprechen Sie nach einem Monat wieder.“ „Was?“ rief er erstaunt, „ich bleibe höchstens vierzehn Tage.“ „Dann wird's viel helfen“ sagte ich. „Wenn's dann nicht hilft,“ entgegnete er,

„gebe ich um die ganze Heilkraft der Molken keinen Schuss Pulver. Gleich am ersten Tage habe ich fünf Gläser getrunken, heute schon sieben und noch nichts helfen? Gestern blieb ich drei Stunden im Bad sitzen, heute werde ich zweimal baden, aber was wird's seyn? Schon habe ich vermehrte Brustleiden, einen aufgetriebenen Unterleib und einen eingenommenen Kopf.“ „Haben Sie auch einen Arzt zu Rathe gezogen, ehe Sie kamen?“ unterbrach ich ihn. „O ja,“ antwortete er, „und zwar einen homöopathischen.“ Ich musste an mich halten, dass ich nicht laut auflachte. Endlich erwiederte ich: „Das finde ich kaum glaublich, der hätte Sie mit dem zehntausendsten Theil dessen, was Sie bereits getrunken, schon lange vollkommen kurirt.“ Ich wandte mich mit einem andern Gespräch an meinen Nachbar. „Verzeihen Sie, dass ich Sie unterbreche,“ sagte dieser, „der Herr, mit dem Sie eben gesprochen, erinnert mich an unsere Züricher Bauern in der Umgegend Badens. Die kommen Samstag Abends nach Baden, bleiben dort über Nacht, setzen sich Morgens 5 Uhr ins Bad, bleiben darin bis 7 Uhr, trinken dann ihren Kaffee, bringen die Zeit von 8 bis 11 Uhr wieder im Bade zu, setzen sich um 12 Uhr zu Tisch, und füllen sich den Bauch an mit unverdaulichen Speisen. Von 2 — 4 Uhr sitzen sie wieder im Bad. Um 5 Uhr essen sie Käs und Würste, Schinken, Butter und Speck, und trinken, was ihnen gut dünkt. Wir dürfen wohl etwas darauf gehen lassen, heisst es bei ihnen, wir haben jetzt um unsere paar Gulden so viel gebadet, und eine so gute Kur gemacht, als die Narren, die wochenweise hieher liegen, und Wunder meinen, wie gescheut sie es angreifen.“

Man lachte des Schwanks und lobte die Erfindungsgabe des Erzählers. „Es ist Wahrheit,“ sagte dieser, „reine Wahrheit. Gehen Sie, sehen Sie selbst.“ Mehrere erhoben sich, die es bezeugten. Und wirklich, es ist dem also.*

Die Dauer der Kur ist gewöhnlich 3 — 4 Wochen. Wo es die Umstände erlauben, thut man noch besser, sie bis 8 und 10 Wochen auszudehnen. Was die schicklichste Jahreszeit anbelangt, so merke man sich haupt-

* Dasselbe bestätigt HEYFELDER a. a. O.

sächlich Folgendes. Nicht immer ist die Luft von Gais gleich stärkend, nicht immer weht der günstige Ostwind. Seine Herrschaft dauert gewöhnlich vom Mai bis Ende Juli. Während er in dieser Zeit nur selten aussetzt, ist er den übrigen Theil des Jahres hindurch eine um so ungewöhnlichere Erscheinung. Und wenn er sich auch zuweilen noch zeigt, so hat er einen unfreundlicheren Charakter, weil er, da keine erhitzte Atmosphäre mehr abzukühlen ist, die Kälte der Morgen und Abende nur steigert. Schon in der Mitte Augusts spürt man in der Gegend von Gais die ersten Vorboten der rauheren Jahreszeit. Der Morgenthau fällt sehr reichlich. Bis gegen 8 Uhr ist es ziemlich kühl, für einen Kranken frostig. Ueber Mittag tritt wieder eine bedeutende Hitze ein, welche gegen 3 Uhr ihr Maximum erreicht. Abends wird es wieder kühl. Mit dem September geht es rasch dem Herbst zu, und Ende Oktobers tritt der Winter ein, welcher bis Anfangs Mai seinen eisernen Scepter führt. Von Anfang des Herbstes an ist die Witterung meistens unbeständig und den schnellsten Uebergängen unterworfen, Sonnenschein, Regen und Schnee wechseln oft des Tages mehrere Male, und die Winde scheinen in einem steten Kampf begriffen. Mitte Januars und Anfangs Februars herrscht gewöhnlich excessive Kälte; mit dem März tritt das sogenannte Sudelwetter wieder ein, das oft bis Mitte Mai's dauert. Dann beginnt die angenehme Jahreszeit. Doch findet selbst im Sommer oft ein gäher Wechsel der Temperatur Statt. Sobald das Wetter abfällt, wie sie es hier nennen, wird es in der Regel unfreundlich und kalt. Man hat Beispiele, dass kein Monat im Jahre ohne Schnee vorüberging. Darum heisst auch in der Landessprache das Regenwetter *ruches* (rauhes) Wetter. Aus Beobachtungen, die eine halbe Stunde von Gais angestellt worden, ergeben sich folgende Temperaturverhältnisse für die Monate Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober.

1832.	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober.
Höchster Stand	21 $\frac{1}{2}$	22	26	24	18	17
Niederster Stand	0	5	7	9	3	0
Durchsch. Mittags 2.	12 $\frac{1}{3}$	14	16 $\frac{2}{3}$	19	13 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$

1833.	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober.
Höchster Stand	20	23	21	18	16	15
Niederster Stand	3	6	8	5	3	1
Durchsch. Mittags 2.	16 $\frac{1}{3}$	17 $\frac{1}{2}$	16	14 $\frac{2}{3}$	16	10 $\frac{2}{5}$

1835.	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober.
Höchster Stand	18	20	23	22	19	15
Niederster Stand	2	6	7	7	4	0
Durchsch. Mittags 2.	13 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{3}$	19	17 $\frac{1}{3}$	13 $\frac{2}{3}$	8 $\frac{1}{3}$

Wenn diesen Angaben zufolge die Temperatur den Monat Juli als die passendste Zeit für eine Kur in Gais empfiehlt, so spricht dagegen die Entwicklung des Pflanzenlebens, welche gegen Ende des Frühlings hier am kräftigsten von statten geht, mehr für den Juni. Ausserdem, dass ich um die Mitte und gegen das Ende Juni's die Luft meistens reiner und ihre Temperatur stetiger gefunden, habe ich auch die Erfahrung gemacht, dass die Molken im Juni schmackhafter, süsser, klebriger und wirksamer sind, als in den übrigen Monaten. Im August sind sie schon wässrig, und die Temperatur ist für eine

Kur viel zu wechselnd. Nur während der Monate Juni und Juli kann man den Aufenthalt in Gais mit Recht sehr gesund nennen. Den grössten übrigen Theil des Jahres hindurch ist das Klima ungünstig. Selbst die Eingeborenen scheinen darunter zu leiden. Denn wenn auch die häufigen Krankheiten, die unter ihnen herrschen, ihre Quelle hauptsächlich in der Lebensweise der Bewohner haben, so ist doch der Charakter derselben zum Theil von der Art, dass wir den schädlichen Einfluss klimatischer Verhältnisse nicht verkennen können.

Der Eingeborene des Kantons Appenzell-Ausser-rhoden hat eine kleine Statur, einen gedrungenen Gliederbau, einen runden, oben etwas platt gedrückten Schädel, einen kurzen Hals, kurze, nicht selten gekrümmte Beine, eine in's Braungelbe spielende Gesichtsfarbe, kleine Nase, einen kleinen Mund, braune struppige Haare. Die arbeitende Klasse beiderlei Geschlechts, die ja doch die Masse des Volks ausmacht, bringt den grössten Theil des Tages in feuchten Kellern zu, welche gewöhnlich nur ein spärliches Licht einlassen. Dort verkrüppelt der Arbeiter hinter dem Webstuhle. Zur Essenszeit steigt er aus seiner unterirdischen Höhle in die dumpfe, kaum 6 Wiener Fuss hohe Wohnstube, deren kleine Schiebfensterchen, „wo selbst das liebe Sonnenlicht trüb durch beschmutzte Scheiben bricht,“ an das Drahtgitter einer Rattenfalle erinnern. Sein Magen, der noch von den beim Weben erhaltenen Stössen zittert, wird nun mit hitzigen, schwer verdaulichen Speisen vollgepfropft, als da sind: Butter, Käse, Speck, geräuchertes Fleisch, Rindswürste, Most, Kaffee u. dgl. Letzterer ist das Lieblingsgetränk. In allen Haushaltungen wird er des Tags zwei-, in sehr vielen dreimal gewöhnlich mit gerösteten Kartoffeln genommen. Die Qualität mag sich der Leser vorstellen. Er danke Gott, wenn er nicht zu Gast geladen wird. Nicht viel förderlicher für die Gesundheit ist die Kleidung. Vom Monat April bis Oktober, selbst in den kältesten Tagen, gehen die Kinder beiderlei Geschlechts fast ohne Ausnahme bis in's 12te Jahr und darüber barfuss. In dem Augenblick, wo ich dies schreibe, geht eine Fabrikarbeiterin, die sich in gesegneten Umständen befindet, über den nassen, kalten Boden mit blossen Füßen. Zu dem Allen kommt noch das frühe Heirathen. Der Appenzeller darf heirathen, sobald er 18 Jahre alt

ist, und macht auch gewöhnlich von dieser Erlaubniss Gebrauch. Auf diese Art müssen sich unzählige Krankheiten erzeugen, welche durch den Einfluss der wechselnden Temperatur oft einen sehr bösartigen Charakter annehmen. Die herrschendsten sind unter den Kindern: Rhachitis, Keuchhusten, Marasmus infantilis; unter den Erwachsenen: Katarrhe, Rheumatismen, Gicht, Bleichsucht, Dyspepsie, Lienterie, Hämorrhoiden, Blutflüsse, tabes nervosa und Phthisen aller Art. Pocken sind sehr gewöhnlich, weil die Impfung das Vorurtheil des Volkes, bei dem die souveraine Gewalt steht, gegen sich hat. In wenigen Ländern sieht man so viele Kröpfe, als hier; dagegen kommt der Kretinismus nur sporadisch vor. Nirgends gibt es mehr Aerzte, als in diesem Lande. Ob dies mehr als Ursache, denn als Folge der vielen Krankheiten zu betrachten sey, lasse ich dahingestellt. So viel ist einstweilen gewiss, dass manchem ausübenden Arzte des Landes in Deutschland die Erlaubniss zum Studiren verweigert werden würde. Es existirt zwar eine ärztliche Behörde, man nennt sie Sanitätskommission; sie mag ihr Gutes haben, aber fragt mich nur nicht, was? —

Lasse sich niemand abschrecken durch diese Huldigung, die ich der Wahrheit dargebracht. Steht doch der Fremde nicht unter dem Einflusse dieser schädlichen Potenzen; genießt er doch auf diesen freien Höhen nur die schöne Jahreszeit, wann Hygiea das Füllhorn ihrer Gnade über die sonnigen Berge ausgegossen. Ruft ihm doch die Huldgöttin selber zu: „Kommt her, ihr, die ihr mühselig und beladen seyd, ich will euch erquicken;“ kredenzt sie ihm doch mit eigener Hand den Labebecher, den ihre liebende Mutter Natur mit der Heilkraft ihrer Erstlinge gesegnet.

Die Molken haben sich besonders in solchen Fällen, wo der Körper entweder an einseitiger Störung des organischen Chemismus, oder an allgemeiner Atonie leidet, heilsam erwiesen. Namentlich ist dies der Fall bei den Folgen unterdrückter Hautsekretionen und Exantheme, bei chronischen Katarrhen, Pneumonien, Aufreizungen des Gefässsystems u. s. w. In allen Arten von Phthisen, selbst da, wo die einzige Aufgabe der Heilkunst in zweckmässiger Ernährung des Kranken besteht, besonders aber in Lungensuchten, sogar bei schon ausgebildeten Tuberkeln, in Marasmus juvenilis und ähnlichen chronischen

Krankheiten wirken die Molken ausserordentlich wohlthätig. Nur bei entschieden erblicher Anlage kennt man noch kein Beispiel von Rettung durch den Gebrauch derselben.* Was sie bei Atrophie des Rückenmarks leisten, kann aus Mangel an Beobachtungen nicht bestimmt werden; wahrscheinlich ist es indessen, dass sie auch hier, wenn anders der Verlauf der Krankheit für sie nicht zu schnellig ist, besonders in Verbindung mit Eisenbädern und Eisensäuerlingen, sich bewähren würden. Wo Störungen im Pfortadersystem, Degeneration der Unterleibsorgane, regelwidrige Sekretionen durch den Darmkanal und die Urinwege, Blasensteine, Blasentripper und ähnliche Zufälle Statt finden, sind sie besonders als Basis einer gründlichen Kur indicirt.

Nicht leicht hat ein Nahrungsstoff eine so universelle Wirkung, als die Molken. Indem sie hauptsächlich auf die Schleimhäute wirken, sind sie für die Kanäle, deren Wandungen jene bilden, was ein gelind excitirendes Bad für die Haut. Während sie dabei auf der einen Seite die Thätigkeit des chylopoetischen Systems erhöhen, vermindern sie auf der andern den Erethismus des Gefässsystems, und geben somit einen Hauptimpuls zur Wiederherstellung des Gleichgewichts in den organischen Kräften und Massen. Wie bei der Bildung des Leidens unmerklich sich immer aus der Ursache die Folge entwickelte und die Folge zu einer weiteren Ursache gestaltete: also entfalten die Molken nach und nach eine Kraft um die an-

* Wirksamkeit der Molken „bei allgemeiner Atonie“ und wieder „bei chronischen Pneumonien, Aufreizungen des Gefässsystems“ kann, ohne nähere Bestimmung hingestellt, als Widerspruch erscheinen. Aber die Atonie ist häufig mit einer, nicht den entzündlichen, synochalen Charakter an sich tragenden Aufregung des Blutsystems (Erethismus) verbunden. Nur in diesem Falle taugt die reine Gebirgsluft und die Molkenkur in derselben, während einer wirklich entzündlichen Irritation des Bluts und der Lungen insbesondere gerade im Gegentheil die mehr stagnirende Thalluft in einem warmen Klima und ein erschlaffendes Getränk zusetzt. KRÄMER fand in dieser Beziehung seine frühere Beobachtung auch im Jahre 1834 bestätigt, „dass die Molkenkur in Verbindung mit dem so belebenden Einflusse einer höheren Gebirgsluft vorzüglich von zuverlässiger und höchst ausgezeichnete Wirksamkeit ist, wenn dem Uebel der Charakter der Schwäche zum Grunde liegt, und dass um so sicherer einem günstigen Erfolge entgegengesehen werden kann, je entschiedener und reiner dieser Grundcharakter ausgesprochen ist.“ C. R.

dere, also heben sie Ursache um Ursache, Folge um Folge wieder auf, und brechen auf diese Art den langsam errichteten Bau der Krankheit eben so langsam wieder ab, indem ihre Wirksamkeit von Organ zu Organ fortschreitet, bis der letzte tiefste Keim des Uebels zerstört ist. Zuerst wird der Schleim, der sich entweder gleich anfangs oder in Folge späterer Erscheinungen an den Wandungen der Kanäle angehäuft und verhärtet hatte, allmählig erweicht und aufgelöst. Diese äusserst wohlthuende Wirkung, gewöhnlich die erste, die der Patient spürt, gibt sich anfangs durch eine fühlbare Reinigung der Mundhöhle und des Schlundes zu erkennen. Bald hat sie sich den Weg zur Schleimhaut der Lunge gebahnt. Die Lungenflügel dehnen sich aus; es verbreitet sich eine niegefühlte Wärme in der ganzen Brusthöhle; auch die Haut ist warm anzufühlen. Die eingeathmete Luft fordert mehr Raum, die Respirationsorgane sind durchaus thätiger. Dies ist der Zeitpunkt, wo sich dem Patienten selbst der Sitz und das Stadium seiner Krankheit offenbart. Empfindet er keinen Schmerz, keine Affektion der Eingeweide der Brusthöhle, so darf er versichert seyn, dass er nicht auf der Brust leidet. Fühlt er einen dumpfen Schmerz, eine lastende Schwere beim Aufathmen, so ist die Lunge schon in Mitleidenschaft gezogen. Hat er einen mehr stechenden Schmerz und muss während des Aufathmens plötzlich inne halten, so ist die Thätigkeit der Lunge bereits gestört. Ist Herzklopfen, Bangigkeit, Abgeschlagenheit in allen Gliedern damit verbunden, so ist der ganze Organismus angegriffen. Wird endlich ein schon lange vorhandener Schmerz weder gemildert noch gesteigert, noch verändert, oder wird ein längst empfundenen Gefühl von dumpfem Druck in der Brust nicht durch plötzliche krampfartige Stiche unterbrochen, so ist dies ein Zeichen, dass die Molken bis jetzt wirkungslos waren. Darum klage der Brustleidende nie, wenn er nach einem 3- bis 6tägigen Gebrauch der Molken einen ungewohnten oder erhöhten Schmerz in der Brusthöhle fühlt, sondern fasse im Gegentheil Hoffnung, die Kur schlägt an.*

* Der Schmerz und das Gefühl von Druck in der Brusthöhle sind eben die Beweise von der beabsichtigten, der entzündlichen allerdings sich nähernden Reaction in den affizirten, in ihrer Funktion geschwächten, und vielleicht schon theilweise in der Struktur angegriffenen Organen. C. R.

Neulich fragte ich einen, wie ihm die Molken zusagen? „Schlecht,“ antwortete er. Wie so? fragte ich ihn weiter. „Ach, statt Erleichterung fühle ich nur grössere Schmerzen auf der Brust, die mir alles entleiden.“ Dabei machte er ein grimmiges Gesicht. Ich suchte ihm die Sache zu erklären, aber es war ein obstinater Kopf, er blieb darauf, den andern Tag zu verreisen. Ich fragte ihn, was für einen Arzt er hätte. Er antwortete, „einen Homöopathen.“ „Desto besser,“ sagte ich, „der muss doch das Uebel vorher steigern, ehe er es heilen kann.“ Er besann sich eine Zeit lang. „Sie haben Recht,“ rief er plötzlich, „von der Seite hab' ich's noch nicht genommen.“ Er blieb, und machte eine gute Kur. — Die Brustbeschwerden nehmen zu oder ab, je nachdem man die Molken in grösserer oder kleinerer Quantität trinkt. Werden sie zu heftig, so breche man etwas ab; bleiben sie sich gleich, so behalte man die einmal angenommene Quantität bei. Nach einigen Tagen lassen sie nach. Das Geschäft des Schleimlösens geht ununterbrochen fort. Der Geschmack wird reiner, die Stimme heller; der Appetit stellt sich ein, der Unterleib fühlt sich weicher und wärmer an, die Stühle sind regelmässiger. Jüngst drückte sich ein Kurgast aus: „Wenn ich 14 Tage lang die Molken getrunken habe, fühle ich mich innerlich wie geschält.“ Nach und nach vermindert sich die Mattigkeit, der Trübsinn weicht und die Lebenslust kehrt zurück. Alle diese Wunder werden durch Vermehrung und Regulirung der Sekretion bewirkt.

Für diese bahnen sich die Molken drei verschiedene Wege:

a) durch den Darmkanal. Die verhärtete Fäkalmasse wird allmählig erweicht, der ganze Unterleib erwärmt; es entweichen Winde, nach und nach stellt sich Stuhldrang ein; die Faeces gehen anfangs oft unter drückenden Schmerzen ab. Der Kranke fühlt sich erleichtert; er sucht das Freie, schämt sich seiner Trägheit und verschafft sich Bewegung. Seine Haut fängt an zu dünsten, ein mässiger Schweiss bricht aus; allmählig stellt sich Appetit ein. Die Empfänglichkeit für angenehme äussere Reize ist erhöht; seit langer Zeit zum ersten Male fühlt er wieder die Schönheit eines lieblichen Sommertages, empfindet er wieder den wohlthätigen Einfluss einer reinen Luft; seit langer Zeit freut er sich wieder

einmal seines Daseyns. Nach Tische fühlt er sich etwas abgemattet, er sehnt sich nach Schlaf, aber er wird ihn bekämpfen, eine mässige Bewegung im Schatten wird ihn stärken. Bald regt sich wieder etwas im Unterleib: er spürt ein Reißen und Ziehen in den Gedärmen; darauf stellen sich Sedes ein; sie sind gewöhnlich diarrhöeartig und gehen mit einem Gefühl von Jucken im After ab. Nach diesem bekommt der Patient Ruhe, und erst gegen Abend erfolgt zuweilen noch ein Stuhlgang; der Schlaf ist erquickend und leicht. Mit einem behaglichen Gefühl von Erfrischung erhebt sich der Kranke vom Bett, und labt sich an seinem Molkenfrühstück, das wieder dieselben Folgen hervorruft. Dies sind die gewöhnlichen Erscheinungen, die sich bei günstiger Prognose aus den Wirkungen auf den Darmkanal ergeben. Hier ist es wohl überflüssig, vor dem Gebrauch anderweitiger Medikamente zu warnen. Aber wir dürfen uns nicht schmeicheln, dass jeder Organismus durch den Gebrauch der Molken diesen kräftigen Charakter der Reaction gewinne. Nicht sehr selten sind Beispiele von plötzlichen Durchfällen, die sich oft sechs bis zehn Mal des Tags wiederholen. Kaum hat der Patient vor einer Stunde (oft steht es nicht so lange an) ein Glas Molken getrunken, so kommen seine Gedärme in Aufruhr; er muss eilen, das geheime Kabinett zu erreichen. Es erfolgen wässerige, sprudelnde Sedes, die zuweilen selbst noch den Geruch der genossenen Molke von sich geben. Bei näherer Untersuchung ergibt sich, dass die abgegangene Substanz eine Mischung von Faeces, Molken und Schleim ist. Nach dem nächsten Glas tritt wieder dieselbe Erscheinung ein. Es scheint, als ob die Molken ihren Weg durch den Körper in Eilmärschen zurücklegen. Aber auch diese Wirkungsart ist für den Kranken wohlthätig. Er fühlt sich zwar matt und besonders Nachmittags sehr schläfrig, aber anfangs dabei doch frischer und munterer, als zuvor. Ich kenne einen Wirth von 48 Jahren, der schon Jahre lang an Dyspepsie und Arthritis leidet. Seine Digestionsorgane sind so geschwächt, dass er fast gar nichts ertragen kann. Oft kann er wochenlang nicht gehen. Sobald er die Molken trinkt, kommt er wieder auf die Beine, und ob ihn schon jene auf die eben angegebene Art angreifen und dadurch so ermüden, dass er den ganzen Nachmittag verschläft, fühlt er sich doch von Tag zu Tag

wohler, die meisten Beschwerden verschwinden, und nach einer dreiwöchentlichen Kur ist der Patient, um mich seiner eigenen Worte zu bedienen, ausgeputzt, wie ein frisch eingebranntes Fass, und wieder auf 6 Monate geflickt. Doch dürfte dies ein Beispiel seyn, wie es wenige gibt. Die meisten Naturen würden bei solchen fort-dauernden Radikalreinigungen doch zuletzt unterliegen. Darum ist es hier nothwendig, den erethischen Charakter der Reaktion einzuschränken und den kräftigen synochalen herbeizuführen. Dieser Zweck wird aber durch nichts sicherer erreicht, als durch allmäliges Abbrechen in der Quantität des Getränkes. — Wo Durchfälle schon vor und während dem Gebrauche der Molken als spontane Krankheitserscheinungen auftreten, da ist es nicht selten der Fall, dass die Molken diese excessive Thätigkeit des Darmkanals reguliren. BAGLIVI rühmt ihre Wirkungen besonders bei langwierigen Dysenterien. Er hat sie theils als Getränk, theils in Klystieren angewendet. In letzterer Form würden sie gewiss auch bei hartnäckigen Verstopfungen grosse Dienste leisten.* Schade, dass hier keine Erfahrungen vorliegen, da leider diese Gebrauchsart unbegreiflicher Weise ganz aus der Mode gekommen ist. Gewöhnlich glaubt der Patient bei Verstopfungen durch Ueberschwemmung des Magens mit Molken den Durchbruch erzwingen zu müssen. Aber gerade das Gegentheil erfolgt, die Verstopfung wird hartnäckiger. Soll er nun den Gebrauch der Molken, die bei einigen Individuen, wo keine Verstopfung vorhanden war, bisweilen solche herbeiführen, ohne weiteres aufgeben, oder soll ärztliche Hülfe dem neuen Uebel begegnen? Ich rathe zu dem letzteren, da die Molken wie wir gleich sehen werden, auch auf anderem Wege, als durch Darm-ausleerung Grosses leisten können. Man gebe von Zeit zu Zeit ein gelind abführendes Mittel, das, etwa zwei bis drei Mal des Tages einen weichen, breiartigen Stuhlgang

* Es verhält sich hier wie mit der mit Unrecht vernachlässigten Anwendung der Mineralwasser zu Klystieren. HEYFELDER empfiehlt sie neuerdings sehr (in seiner Schrift: über Bäder und Brunnenkuren etc. Stuttgart 1834. S. 32). Er räumt ihnen unbedingt den Vorzug ein vor allen Pillen, Salzen und Pulvern, und glaubt überhaupt, dass man in einer Brunnenkur keiner Wiener Tränkchen, keiner Latwergen, keiner Pillen, Pulver, bittern Elixire, und was dergleichen mehr ist, bedürfe. C. R.

veranlasst. Es darf aber die Molkenkur selbst keineswegs dadurch gestört werden; darum ist es rathsam, das Medikament, das am besten in Pulverform gegeben wird, erst geraume Zeit nach dem Molkentrinken, etwa Nachmittags um 3 und 5 Uhr, und Abends vor Schlafengehen nehmen zu lassen. Es in den Molken selbst zu geben, was leider nur zu häufig geschieht, ist durchaus zu missbilligen. Noch mehr ist das der Fall, bei den eigentlichen Laxantien, die überhaupt während der Kur nichts taugen. Der Patient rührt gewissenhaft sein Pulver in die Molken, schüttelt das Glas mit bedenklicher Miene mehrmals hin und her und würgt es endlich mit seltsamen Verzerrungen der Gesichtsmuskeln hinunter. Ich habe den Ekel schon so gesteigert gesehen, dass augenblickliches Erbrechen erfolgte. In den meisten Fällen verliert der Kranke allen Appetit zu den Molken, und verschüttelt sich, selbst wenn er sie rein trinkt, noch lange nachher, so oft er das Glas an den Mund setzt. Das einzige Arzneimittel, das man ohne Besorgniss in den Molken nehmen kann, ist ein temperirendes Pulver; es ist indicirt, wenn der Patient über zu starke Kongestionen gegen die Brust, Herzklopfen, Bangigkeit u. dgl. klagt. Das einfache Mittel, Nitr. pur. mit Crem. tartari, dem etwas weisser Zucker beigegeben wird, leistet besonders am Anfang der Kur gute Dienste. Die Wallungen legen sich, der Kranke erfreut sich eines erquickenden Schlafes und wird für die Wirkungen der Kur empfänglich.

Mit denjenigen durch den Darmkanal stehen
 b) die Wirkungen durch die Urinwege in genauer Verbindung. Der Harn ist in den meisten Fällen nach dem Gebrauche der Molken in quantitativer und qualitativer Beziehung verändert. Er strömt mit vermehrter Schnelligkeit und in grösserer Menge, hat den eigenthümlichen Geruch der Molken, eine etwas erhöhte Temperatur, eine hellere Farbe, und geht ausserordentlich leicht, selbst bei denjenigen, die in den Harnwegen leiden, fast schmerzlos ab. Das Urinlassen tritt gewöhnlich eine oder zwei Stunden nach dem Genusse der Molken ein, wiederholt sich von zwei zu zwei Stunden, und lässt immer ein Gefühl von Erleichterung nach sich. Wenn, was gewöhnlich der Fall ist, die Wirkungen auf den Darm und die Nieren in Proportion und Wechselbeziehung stehen,

so ist dies ein sehr gutes Zeichen, dem gewiss der Erfolg entspricht; aber auch dann, wenn die Wirkung auf den Urin ganz selbstständig auftritt, und weder die Darm- noch Hautsekretion gesteigert wird, so ist gegründete Hoffnung vorhanden, und es ist sehr überflüssig, in den meisten Fällen geradezu schädlich, eine vermehrte Ausscheidung durch den Darmkanal erzwingen zu wollen.

Der dritte Weg endlich, auf welchem die Molken Zutritt zu dem ganzen Organismus zu gewinnen suchen, ist die Einwirkung

c) auf das Hautsystem. Wie die Eingeweide des Unterleibs, so werden nach und nach auch die andern Hauptgewebe des menschlichen Körpers in Folge ihrer durch den Einfluss der Molken erhöhten Temperatur ausgedehnt und erweitert. Es erwacht ein wohlthuendes Gemeingefühl der unmittelbaren, innigsten Berührung der einzelnen Organe, welche sich bis auf die allgemeinen Bedeckungen erstreckt. Durch die sich immer steigende Annäherung werden die organischen Massen sanft gedrückt; es erzeugt sich der Schweiss, eine dichte, klebrige Flüssigkeit, welche ganz den specifischen Geruch der Molken hat. Die Hautausdünstung verbreitet sich über den ganzen Körper, vorzüglich aber über Brust und Unterleib, beginnt bald nach dem Genusse der Molken, durch eine angemessene Bewegung hervorgerufen, dauert 2 — 3 Stunden lang und hinterlässt gewöhnlich ein äusserst angenehmes Gefühl von Leichtseyn, das sich besonders zwischen 10 Uhr und Mittag ausspricht. Wo die Natur einmal diesen Sekretionsweg eingeschlagen, da behält sie ihn die ganze Kurzeit über bei; und ich bin überzeugt, dass gerade dieser Art von Wirkung die wirklich erstauenswerthe Heilkraft der Molken zugeschrieben werden muss. Denn gehen wir auf den ersten Grund der Brustleiden zurück, wo haben wir diesen, wenn er nicht auf erblicher Anlage beruht, gewöhnlich anders zu suchen, als in Erkältungen, plötzlicher Unterdrückung normaler Sekretionen, zurückgetretenen Exanthemen u. s. w.? Wie können wir den bedenklichen Folgen dieser nur zu oft vorkommenden Fälle sicherer und erfolgreicher begegnen, als durch Hervorrufung und Unterhaltung der Hautsekretion? Dazu aber sind die Molken wegen ihrer anderweitigen Eigenschaften besonders geeignet. Selbst solche Individuen, bei welchen schon Colliquationen das

Stadium der ausgebildeten Phthisis bezeichnen, haben während der Molkenkur einen erleichternden, ja sogar stärkenden Schweiss. Vor zwei Jahren kam ein Kurgast nach Gais, der anfangs keine zweihundert Schritte gehen konnte, wenig und leise mit kaum hörbarer Stimme sprach, und in Folge einer allgemeinen Atonie lebensmüde am Rande des Daseyns dahin taumelte. Ohne Hoffnung, ohne Glauben fing er seine Kur an. Aber er war noch keine 8 Tage da, so fühlte er sich stärker, seine Haltung wurde kräftiger, sein Gang fester, seine Stimme heller, sein Muth freudiger; alles in Folge einer bedeutenden, durch die Molken hervorgerufenen und stetig unterhaltenen Hautausdünstung. Nach drei Wochen war er ziemlich hergestellt. — Wo die Haut auf den Gebrauch der Molken entweder gar nicht oder nur sehr wenig secernirt, da gehört Verschwinden der Krankheitssymptome, wie der Mattigkeit, des dumpfen Drucks auf der Brust, des keuchenden Athems u. s. w. gewiss zu den seltensten Erscheinungen. Darum lasse sich der Kranke in diesem Falle nicht am innerlichen Gebrauche der Molken genügen. Er lasse sich alle 2 oder 3 Tage ein Molkenbad von 28° bis 30° R. bereiten, verweile darin je nach Umständen 20 bis 60 Minuten. Die schicklichste Zeit dazu ist Vormittags zwischen 10 und 11 Uhr. Nachdem er von 11 bis 1 Uhr im Bette gelegen, setze er sich zu einem frugalen Nachmittagsmahle. Man glaubt nicht, wie förderlich ein solches Bad ist; ich habe Mehrere gekannt, bei denen es fast Wunder gewirkt hat. Diesen Sommer kam ein Kranker an, der ausserordentlich abgemattet war und kein lautes Wort reden konnte. Man hätte auf den ersten Blick wetten mögen, er stehe im letzten Stadium der Laryngophthisis. Gleich nach dem ersten Bad, worauf er tüchtig geschwitzt hatte, war es ihm besser; nach dem zweiten konnte er deutlich sprechen, nach dem dritten war er so munter und redselig, als einer. Er führte aber auch eine musterhafte Diät und befolgte gewissenhaft jede Vorschrift seines Arztes.*

Haben die Molken einmal den Grund zur Wiederherstellung des organischen Gleichgewichts gelegt, so lasse

* KRÄMER machte in Kreuth die Erfahrung, dass die Kranken, welche an Heiserkeit bis zur ausgesprochenen Luftröhrenschwindsuchts leiden, bei dem Gebrauch der Molken überhaupt immer mehr oder weniger sich bessern. Nicht nur, dass überhaupt ein

man ja den einmal aufgenommenen Faden nicht wieder fallen. Man setze die bisher beobachtete Diät fort, und lasse sich durch nichts von der oft so mühsam errungenen Ordnung abbringen. Hauptsächlich meide man alle hitzigen Getränke, sie stärken nur für den Augenblick, indem sie das Gefässsystem auf Kosten des übrigen Organismus aufreizen, und führen schnell wieder zu der kaum beseitigten Degeneration. Wer eine allgemeine Atonie oder eine besondere Schwäche in der Brusthöhle fühlt, der kann nichts Besseres thun, als nach der Molkenkur noch Eisenbäder gebrauchen und eisenhaltige Mineralwasser, wie das Schwalbacher, Pyrmonter, Sct. Moritzer u. a. trinken. Bei exanthematischen Tuberkeln sind salzige Mineralwasser, wie namentlich das von Selters, bei impetiginösen Tuberkeln vorzüglich Schwefelwasser, wie das Weilbacher, verbunden mit dem Gebrauche der Molken, zu empfehlen. Da bei Störungen in den chylopoetischen Organen durch den innerlichen Gebrauch von Eisen- oder Schwefelwasser sehr leicht Magenbeschwerden herbeigeführt werden, so sucht man diesem schädlichen Einfluss durch anderweitigen Zusatz zu begegnen. Man rath gewöhnlich Milch an; allein, wer weiss nicht, dass die Milch in ihrem ursprünglichen Zustand, vermöge ihrer fetten Theile, Verstopfungen eher befördert, als verhindert? — Ein Zusatz von aromatischem Wasser dürfte diesem schädlichen Einflusse noch am ehesten vorbeugen. Zweckmässiger jedoch scheinen mir in jedem Falle die Molken zu seyn, indem sie ihrer fetten und öligten Stoffe beraubt, sich leichter mit dem Wasser vermischen und durch Reizung der Schleimhäute die Erschlaffung des Magens verhindern. Im Nothfalle kann man sie ja selbst bereiten. Man giesst eine beliebige Menge Kuh- oder besser Geismilch in einen Kessel, legt das Kälberlaab hinein und lässt sie bis ungefähr

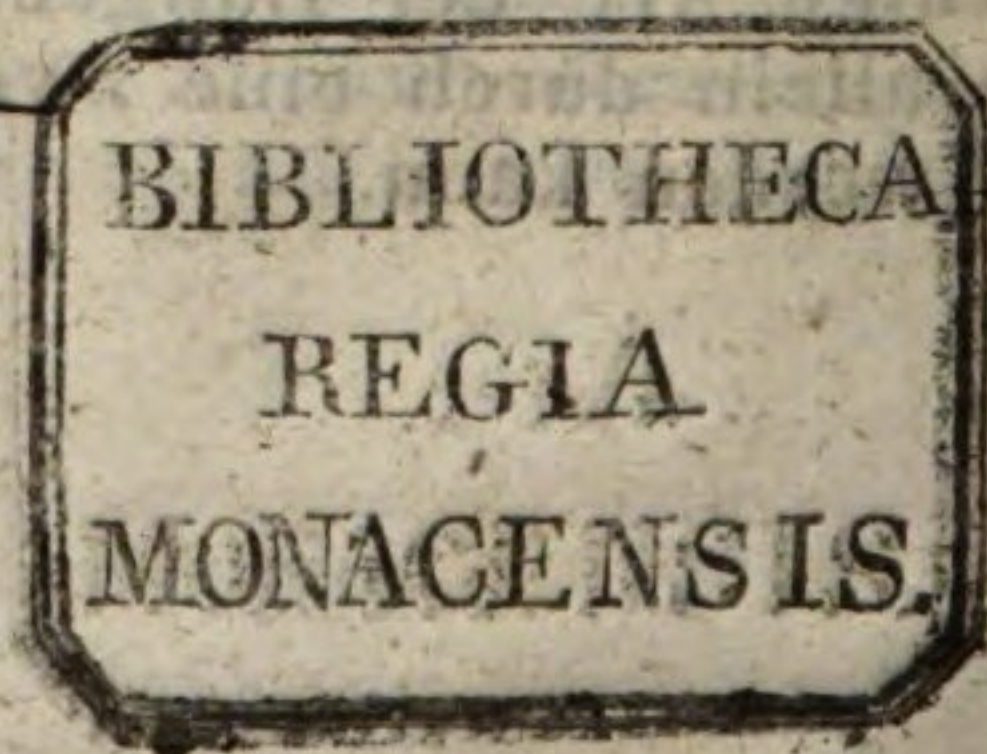
durch die Nerven vermittelter physiologischer und pathologischer Consensus zwischen den Organen des Unterleibs und dem Kehlkopf besteht (Vergl. die Geschichte einer von mir beobachteten phthisis laryngo-trachealis, in PABST's allgem. medic. Zeitung und SCHMIDT's Jahrb. 1. Supplementband, S. 241), sondern gerade die schlimme phthisis ex melanhaemia (ex hypochondriis) spricht sich sehr häufig als Luftröhrenschwindsucht aus, also gerade diejenige Art der Lungenschwindsucht, welche meiner Ansicht nach allein durch eine zweckmässige Molkenkur im Gebirge geheilt werden kann.

C. R.

30° R. erwärmen. Hierauf nimmt man sie vom Feuer und bringt sie durch sanftes Drücken des Säckchens, in welchem das Laab eingeschlossen ist, zum Ausscheiden des Käses. Sodann werden die Käsetheile, während das Ganze über ein gelindes Feuer gehalten wird, zusammengepresst und herausgenommen. Die weissgrüne Flüssigkeit, Käsewasser genannt, welche zurück bleibt, wird sofort eine Zeitlang der Siedhitze ausgesetzt, wodurch sie nach und nach eine weissliche Farbe annimmt, der sie den Namen Käsemilch verdankt. Durch Beimischung des Molkenessigs scheiden sich die Ziegertheile allmählig aus, und nachdem man diese entfernt hat, bleibt eine grünlich weisse Flüssigkeit, die Molken, im Kessel zurück.

Zweckmässiger ist es natürlich, auch diese Kur wo möglich an Ort und Stelle zu gebrauchen. Denn immer bleibt es gewiss: die Molken, welche die Sennen in den Alpen von Alpenziegen bereiten, sind die besten und wirksamsten. Man trinkt 3 — 4 Wochen die Molken lauter, dann in Verbindung mit zwei Drittheilen Mineralwasser, wieder ungefähr eben so lange. Will man den Gebrauch von Eisenbädern damit verbinden, so hat man von Gais aus die schönste Gelegenheit, das nur eine Stunde entfernte Gonterbad zu besuchen, wo ebenfalls Ziegenmolken gegeben werden. Das dortige Mineralwasser ist nach den Untersuchungen Herrn Professor Löwigs eines der eisenreichsten der Schweiz. Ob aber gerade dieses oder ein anderes, wie Fideris in Graubünden, Blumenstein in Bern u. s. w. vorzuziehen sey, darüber kann in den einzelnen Fällen lediglich die Stimme eines mit der Ursache und dem Verlaufe des Uebels vertrauten Arztes entscheiden, unter dessen Auspicien überhaupt jede Kur angefangen, fortgesetzt und vollendet werden muss.

* Das Kälberlaab wird auf folgende Art gewonnen. Man nimmt von einem etwa dreiwöchigen Saugkalb den vierten Magen, welcher Laab oder Gerinnmagen genannt wird, leert den darin enthaltenen Saft aus und trocknet ihn an einem mässig warmen Ort. Will man nun davon Gebrauch machen, so zerschneidet man den Magen einige Tage vorher, und weicht ihn in einem halben Maas Molken, dem etwas Salz zugesetzt wird, oder auch nur in lauem Wasser ein. Die auf diese Art enthaltene Flüssigkeit ist das Kälberlaab, das sofort in ein leinenes Säckchen eingenäht wird.



Rösch, Carl Heinrich,

Untersuchungen aus dem Gebiete der Heilwissenschaft

Bd.: 2

Stuttgart (1838)

Path. 1063 tb-1/2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10474313-9